

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 7.407-11

УЗЛЫ ПРОКЛАДКИ ВОЗДУХОПРОВОДОВ ДАВЛЕНИЕМ
2,0-4,0 МПа (20-40 кгс/см²) НА ПОДСТАНЦИЯХ

ВЫПУСК 2

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ. МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ИЗДЕЛИЯ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

СФ 978-03

РАЗРАБОТАНЫ
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ИНСТИТУТА "ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В
ДЕЙСТВИЕ Минэнерго СССР
Протокол от 21.06.90 N 40

СФ 978-03

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ОТДЕЛЕНИЯ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Е.И. Баранов
Т.С. Кирсанова

Е.И. БАРАНОВ
Т.С. КИРСАНОВА

© СЗО ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ, 1990

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 7.407-11

УЗЛЫ ПРОКЛАДКИ ВОЗДУХОПРОВОДОВ ДАВЛЕНИЕМ
2,0-4,0 МПА (20-40 кгс/см²) НА ПОДСТАНЦИЯХ

ВЫПУСК 2

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ. МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ИЗДЕЛИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

СФ 978-03

Уралгипропроект, 620062, г.Свердловск, ул.Чебышева, 4
Зах. 104 Инв. СФ 978-03 Тираж 1.100
Сдано в печать 8.01.1992г. Цена

Лист 2
Выпуск 2

Инв. № подл. 132037М-Т.2
Подпись и дата 13.03.78

Содержание выпуска 2		
Обозначение документа	Наименование	Стр.
7.407-11.2	Содержание выпуска	2...4
7.407-11.2-1	Узел 1с. Прямой участок лотка шириной $b=1.0\text{м}$	5
-2	Узел 2с. Прямой участок лотка шириной $b=0.5\text{м}$	6
-3	Узел 3с, 4с. Установка неподвижной опоры в лотке шириной 0.5м для $2^{\text{х}}$ труб	7
-4	Узел 5с. Установка неподвижной опоры в лотке шириной 0.5м для одной трубы	8
-5	Узел 6с, 7с. Установка неподвижной опоры в лотке шириной 1м для $2^{\text{х}}$ труб.	9
-6	Узел 8с, 9с. Установка неподвижной опоры в лотке шириной 1м для $4^{\text{х}}$ труб	10
-7	Узел 10с. Лоток шириной $b=0.5\text{м}$ для установки вентилей	11
-8	Узел 11с. Лоток шириной $b=1.0\text{м}$ для установки вентилей	12
-9	Узел 12с. Ответвление от лотка шириной $b=0.5\text{м}$, лотка шириной $b=1.0\text{м}$ и установка в нём вентилей	13
-10	Узел 13с. Ответвление от лотка шириной $b=0.5\text{м}$ лотка шириной $b=1.0\text{м}$ и установка в нём вентилей	14
-11	Узел 14с. Ответвление от лотка шириной $b=1.0\text{м}$ лотка шириной $b=1.0\text{м}$ и установка в нём вентилей.	15
-12	Узел 15с. Ответвление от лотка шириной $b=1.0\text{м}$, лотка шириной $b=0.5\text{м}$ и установка в нём вентилей	16

Обозначение документа	Наименование	Стр.
7.407-11.2-13	Узел 16с. Ответвление воздухопровода к шкафу управления выключателями от лотка шириной $b=0.5\text{м}$	17
-14	Узел 17с. Ответвление от лотка шириной $b=0.5\text{м}$ лотка шириной $b=0.5\text{м}$	18
-15	Узел 18с. Ответвление от лотка шириной $b=1.0\text{м}$ лотка шириной $b=0.5\text{м}$	19
-16	Узел 19с. Ответвление от лотка шириной $b=1.0\text{м}$ лотка шириной $b=1.0\text{м}$	20
-17	Узел 20с. Компенсаторная ниша лотка шириной $b=0.5\text{м}$	21
-18	Узел 21с. Компенсаторная ниша лотка шириной $b=1.0\text{м}$	22
-19	Узел 22с. Поворот лотка шириной $b=0.5\text{м}$	23
-20	Узел 23с. Поворот лотка шириной $b=1.0\text{м}$	24, 25
-21	Узел 24с. Поворот лотка шириной $b=1.0\text{м}$ в лоток шириной $b=0.5\text{м}$	26, 27
-22	Узел 25с. Ответвление от лотка шириной $b=0.5\text{м}$ лотка шириной $b=0.5\text{м}$	28
-23	Узел 26с. Пересечение автодороги шириной до 4м с лотком шириной $b=0.5\text{м}$	29

Продолжение содержания выпуска см. л. 2

7.407-11.2			
Разраб.	Пудлова	Л.С.	6.05.90
Гип	Курсанова	Л.С.	6.05.90
Нач. отд.	Романский	С.А.	6.05.90
Н. контр.	Сидюк	С.А.	6.05.90
Содержание выпуска			
Страница		Лист	Листов
Р		1	3
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северно-Западное отделение Ленинград			

Копировал Р.М.М.

Формат А3

СР 978-03

Содержание выпуска 2 (продолжение)

Обозначение документа	Наименование	Стр.
7.407-11.2 - 24	Узел 27с. Пересечение автодороги	30
	шириной до 4м с лотком шириной	
	b=1.0м	
- 25	Узел 28с, 29с. Переход в трубах под железной дорогой	31
- 26	Узел 30с, 31с. Конец магистрали лотка шириной 0.5м	32
- 27	Узел 32с, 33с. Конец магистрали лотка шириной 1,0м	33
- 28	Узел 34с. Установка шкафа манометров у лотка шириной b=0.5м и b=1,0м	34
- 29	Узел 35с. Прокладка воздухопроводов с боку лотка	35
- 30	Узел 36с, 37с. Прокладка воздухопроводов с боку лотка. Неподвижная опора воздухопроводов	36
- 31	Узел 38с. Прокладка воздухопроводов с боку лотка. Опора под компенсатор (для ОРУ 330кВ)	37
- 32	Узел 39с. Прокладка воздухопроводов с боку лотка. Опора под компенсатор (для ОРУ 110 и 220 кВ)	38
- 33	Узел 40с. Прокладка воздухопроводов с боку лотка. Опора под вентили	39
- 34	Узел 41с. Прямой участок канала типа КЛ 120х90	40
- 35	Узел 42с. Прямой участок канала типа КЛ 120х60	41
- 36	Узел 43с. Угол поворота канала типа КЛ 120х90	42
- 37	Узел 44с. Угол поворота канала типа КЛ 100х45	43

Обозначение документа	Наименование	Стр.
7.407-11.2 - 38	Узел 45с. Угол поворота с уширением канала типа КЛ 120х90	44
- 39	Узел 46с. Угол поворота с уширением канала типа КЛ 100х45	45
- 40	Узел 47с. Ответвление канала типа КЛ-120х90	46
- 41	Узел 48с. Ответвление канала типа КЛ-100х45	47
- 42	Узел 49с. Компенсаторная ниша 1400х1300 в канале типа КЛ 120х90	48
- 43	Узел 50с. Компенсаторная ниша 1400х1300 в канале типа КЛ 100х45	49
- 44	Узел 51с. Уширение 500х1500 в канале типа КЛ 120х90	50
- 45	Узел 52с. Уширение 500х1500 в канале типа 100х45	51
- 46	Узел 53с. Переход под автодорогой до 4м каналами типа КЛ 120х90	52
- 47	Узел 54с. Переход под автодорогой более 4м канала типа КЛ 100х45	53
- 48	Узел 55с. Переход под автодорогой более 4м канала типа КЛ 120х90	54
- 49	Узел 56с. Переход под автодорогой более 4м канала типа КЛ 100х45	55
- 50	Узел 57с. Переход под железной дорогой канала типа КЛ 120х90	56
- 51	Узел 58с. Переход под железной дорогой канала типа КЛ 100х45	57
- 52	Узел 59с, 60с. Неподвижная опора	58
- 53	Узел 61с, 62с. Неподвижная опора	59
- 54	Узел 63с. Установка шкафа манометра на канал 120х90	60

Инв. № подл. 13203м-7.2

Подпись и дата

Взам. инв. №

7.407-11.2

Лист 2

Копировал Р.И.И.И.

Формат А3

ср 978-03

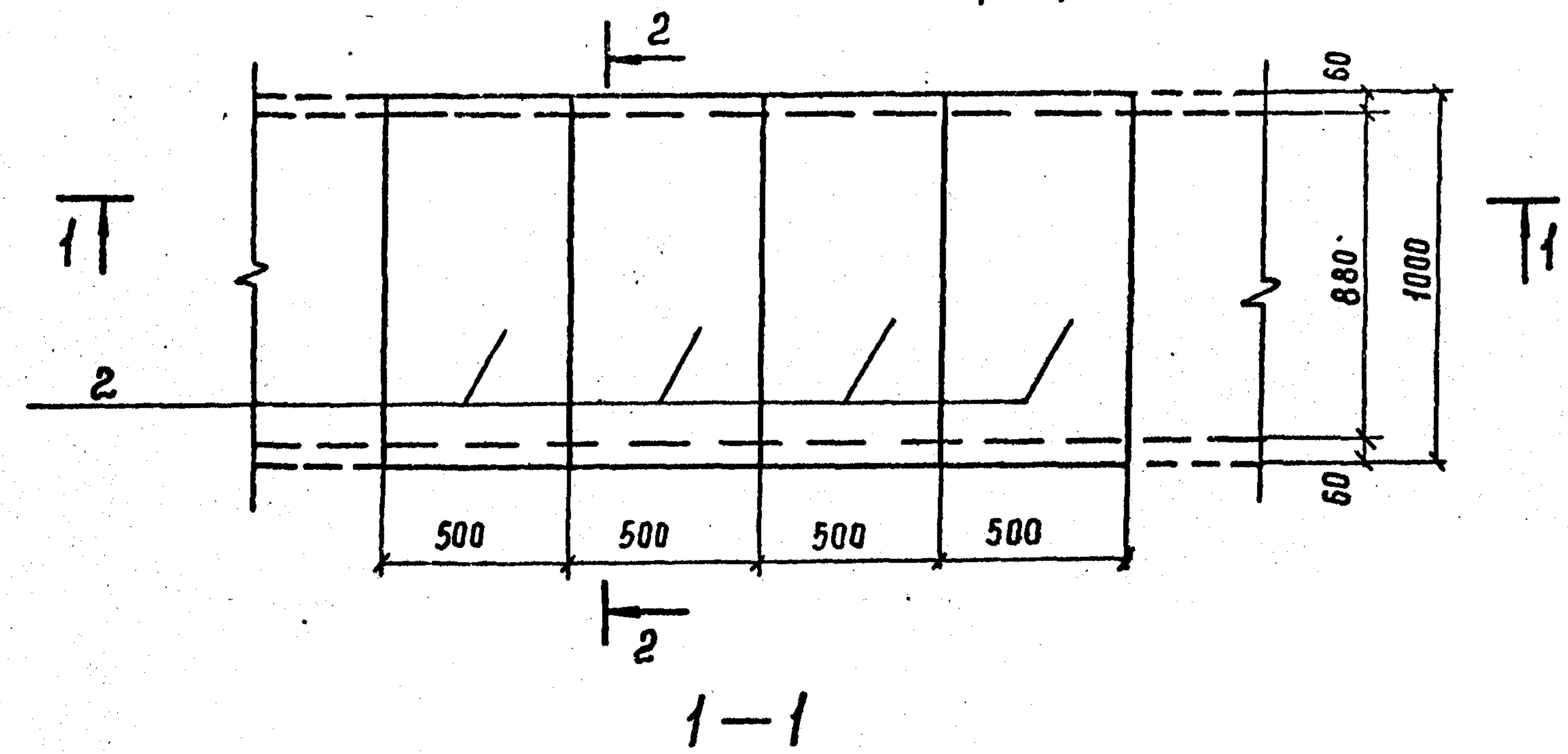
Содержание выпуска 2 (окончание)

Обозначение документа	Наименование	Стр.
7.407-11.2-55	Узел 64с. Установка шкафа манометра на канале 100х45	61
7.407-11.2-56	Узел 65с. Ответвление от лотка шириной $b=0,5$ с уширением лотка шириной $B=0,5$ м	62
-57	Лоток Л12-3-А	63
-58	Лоток Л6-В-А	64
-59	Изделие МВП-1... МВП-3	65
-60	Изделие МВП-4, МВП-5	66
-61	Изделие МВП-6... МВП-8	67
-62	Изделие МВП-9... МВП-11	68
-63	Изделие МВП-12, МВП-13	69
-64	Изделие МВП-14 ... МВП-17	70
-65	Изделие МВП-18...МВП-23, МВП-26... МВП-31	71
-66	Изделие МВП-24, МВП-25 МВП-32	72
-67	Изделие КК-КК-3, С-1	73
-68	Схема расположения элементов на опоре ОВ-1	74
-69	Схема расположения элементов на опоре ОВ-2	75

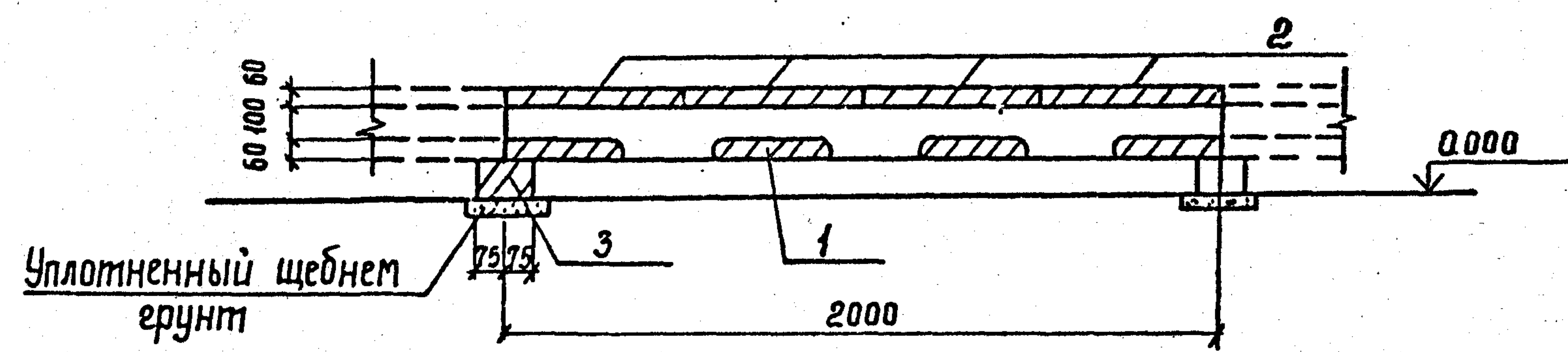
И.В.И.подп. 1320374-72

Юли, Верно ГИП МЗ Кирсанова
Выпуск 2

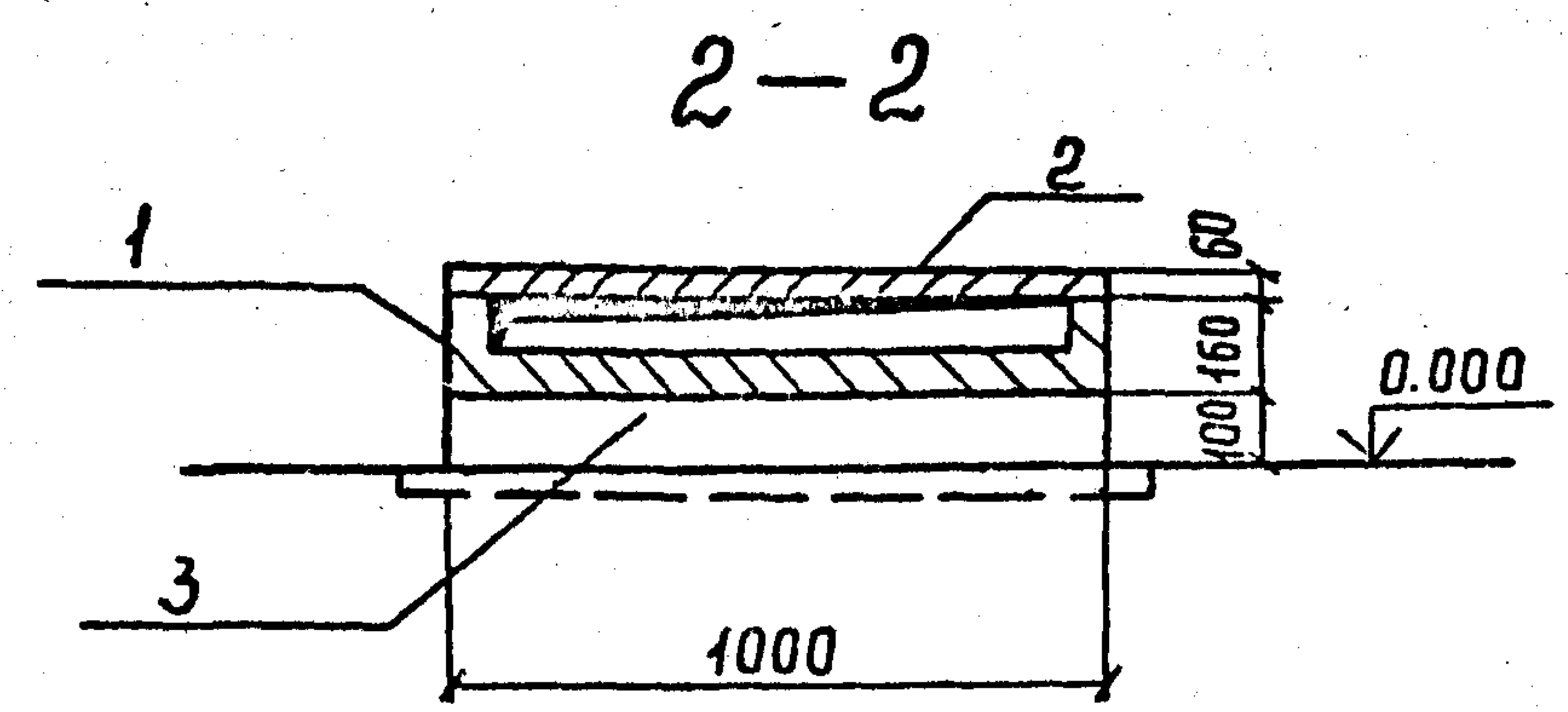
Раскладка плит перекрытия



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Лоток Л 20.10	1	3.407.1 - 157 вып.1
2	Плита П 10.5	4	3.407.1 - 157 вып.1
3	Брусок Б 10	1	3.407.1 - 157 вып.1



Подкладные бруски Б 10 укладываются по уплотненному щебню грунту.



Цикл № подл.	Дата	Взам. инв. №
1320371-12		

Разраб	Паниратьева	И.И.	5.05.90
Провер	Смирнова	И.И.	5.05.90
Гл. спец	Кирсанова	И.И.	5.05.90
ГИП	Кирсанова	И.И.	5.05.90
Нач. отд.	Раменский	И.И.	5.05.90
Н. контр.	Сацук	И.И.	5.05.90

7. 407-11.2-1

Узел 1с
Прямой участок
лотка шириной $b = 10$ м

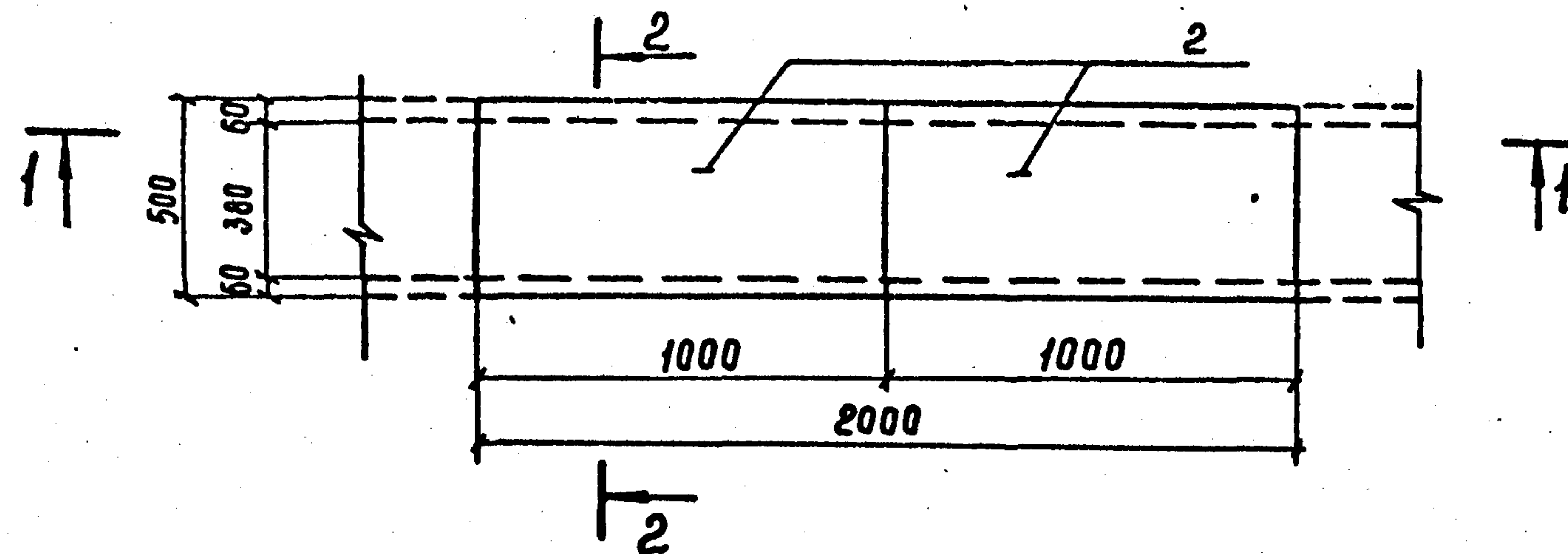
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

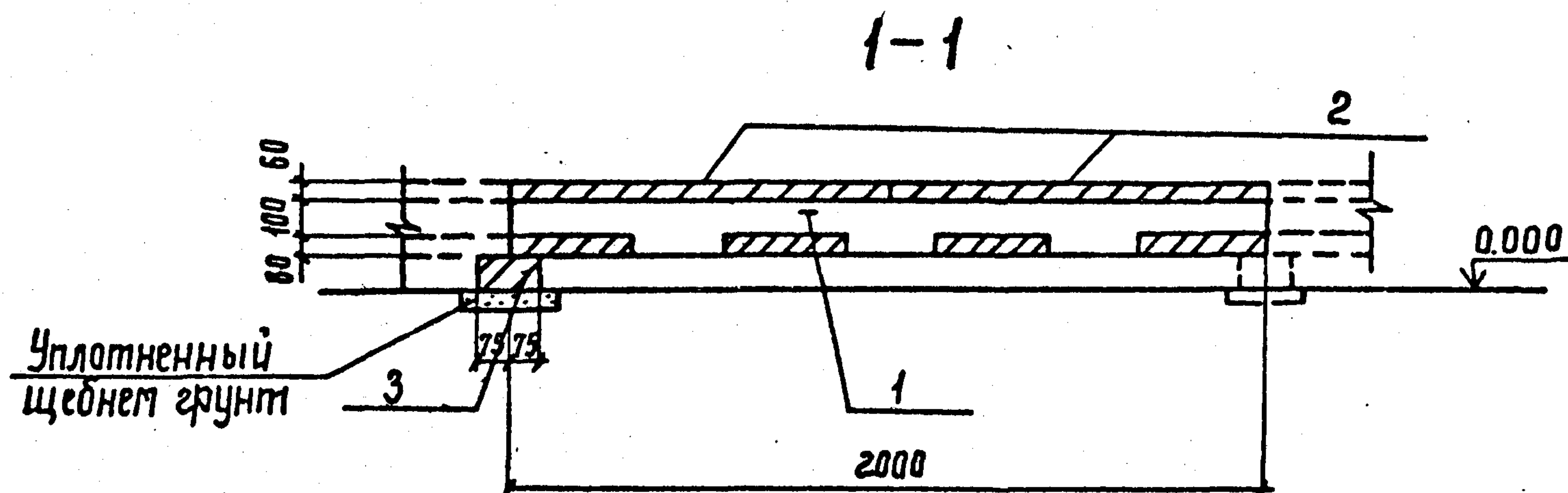
Копир. Сох

Формат А3 590x780-23

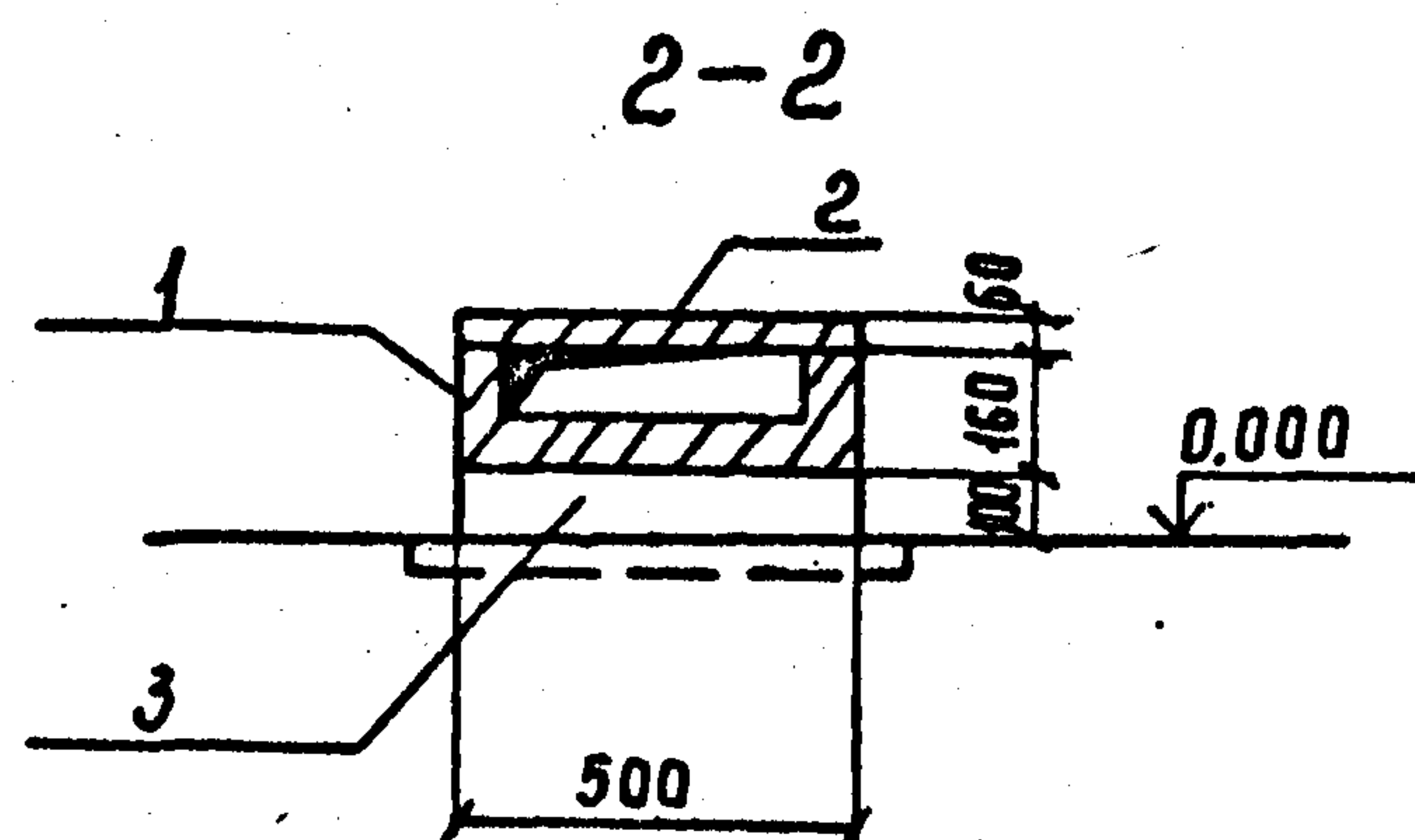
Раскладка плит перекрытия



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



Подкладные бруски Б5 укладываются по уплотненному щебнем грунту.

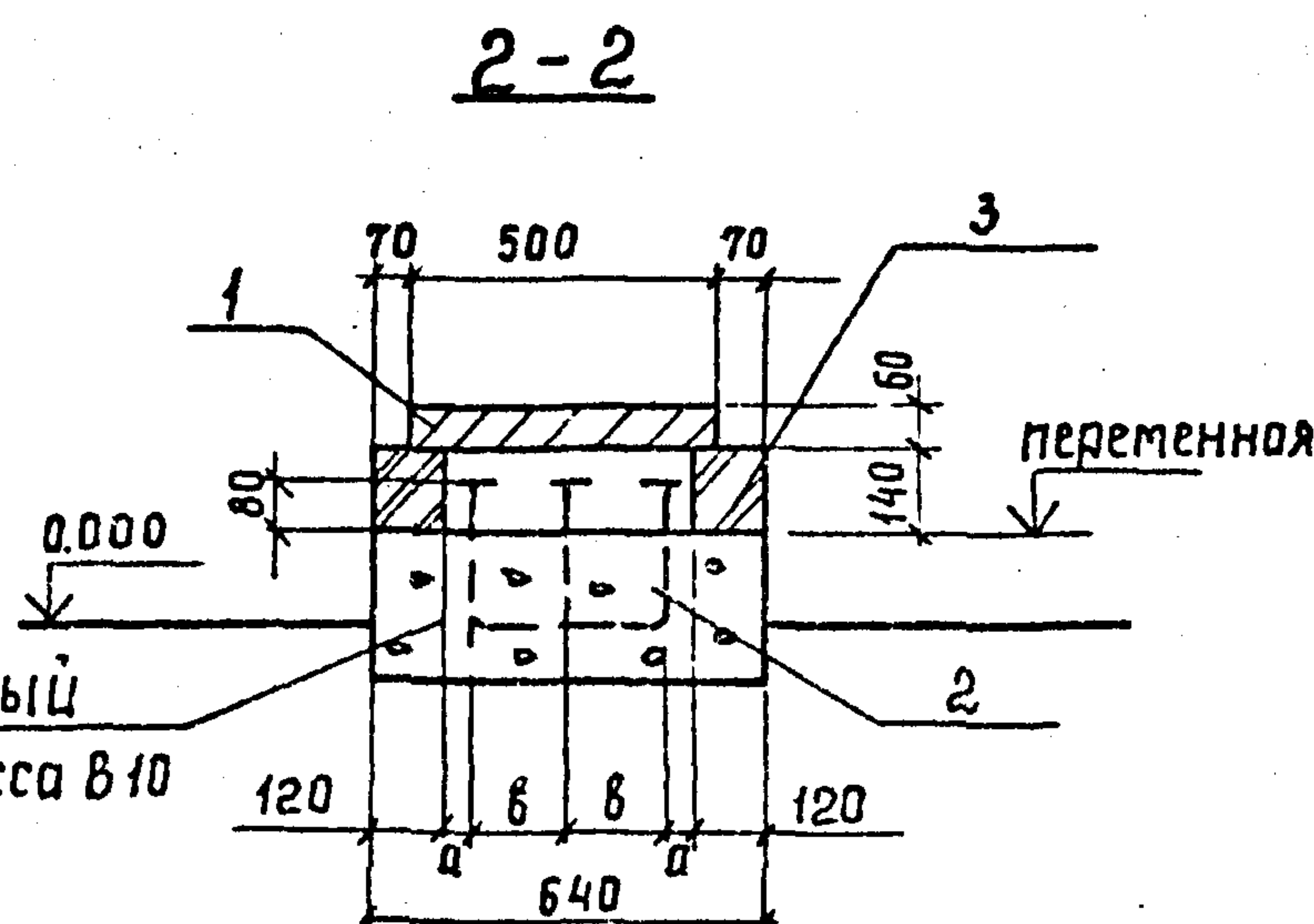
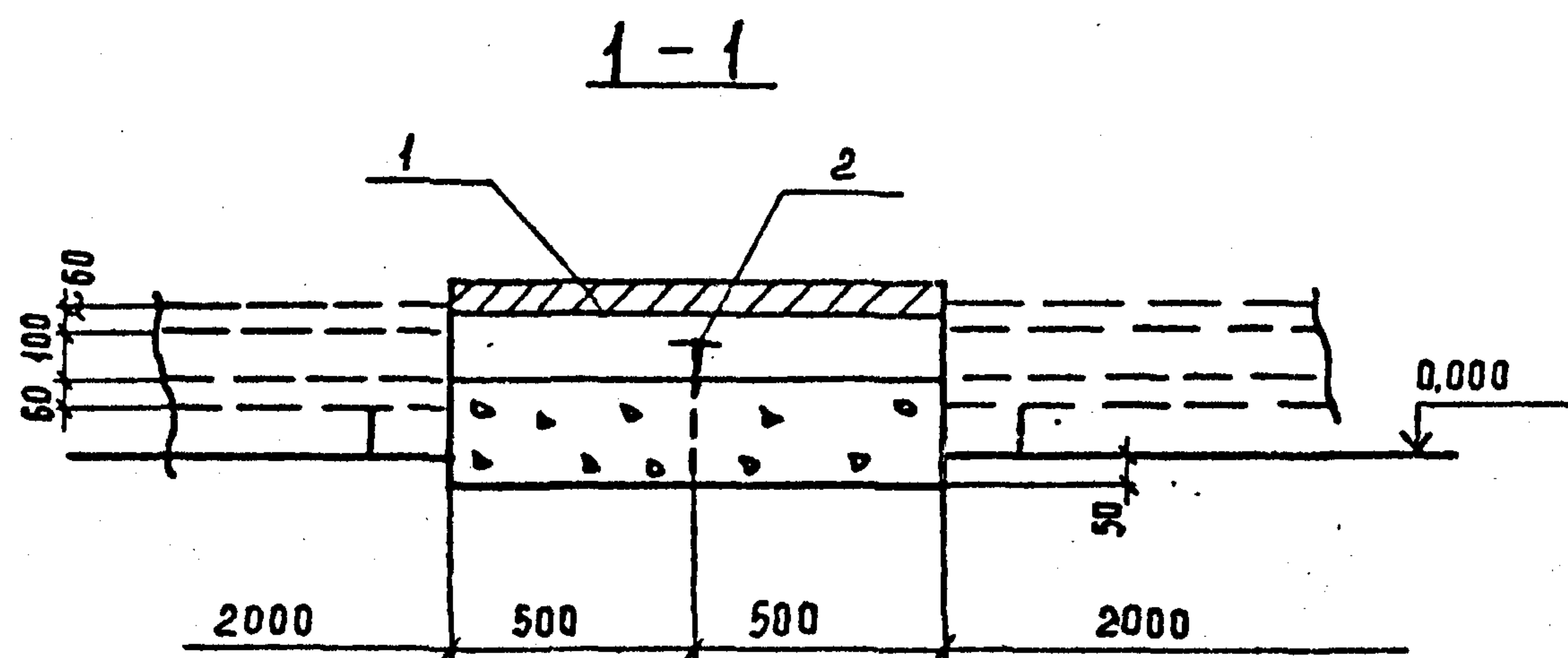
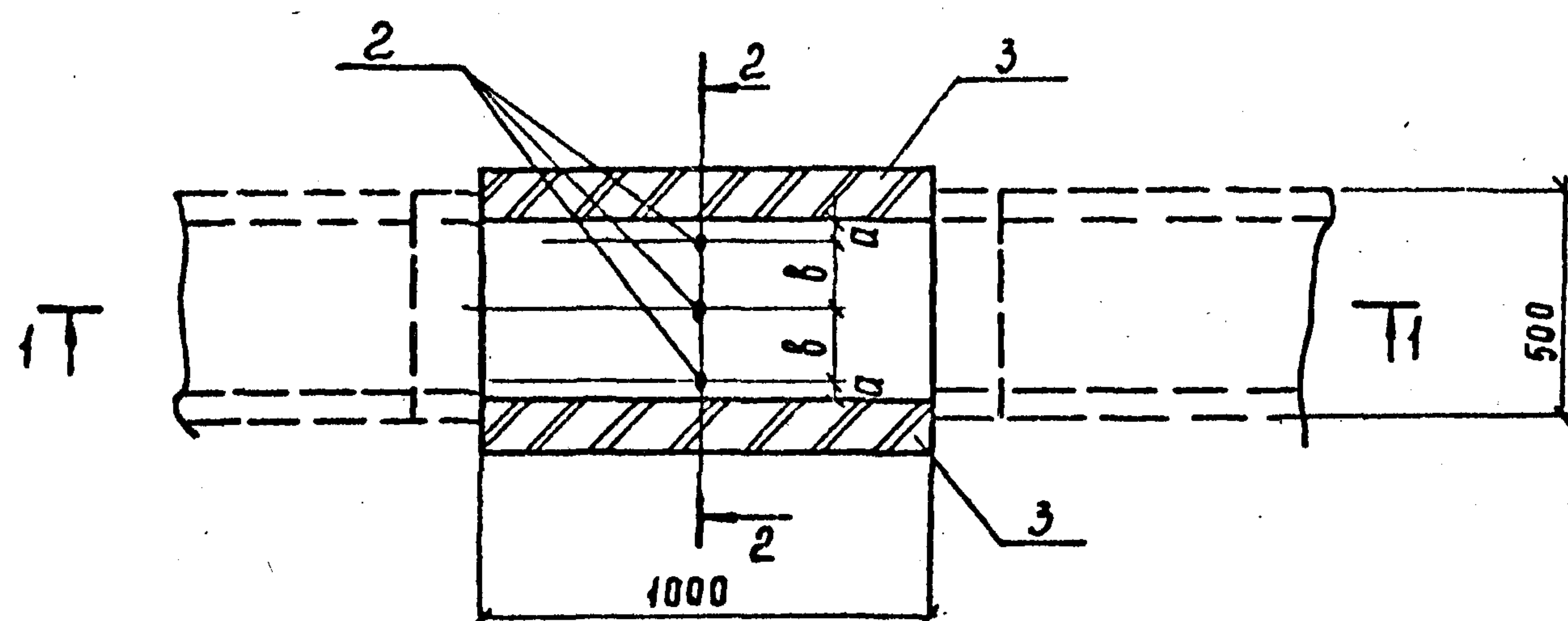


Разраб.	Панкратьева	Иван	6.05.90
Провер.	Смирнова	А	6.05.90
Гл. спец.	Иурсанова	М	6.05.90
ГИП	Иурсанова	М	6.05.90
Нач. отд.	Роменский	В	6.05.90
Н. контр.	Сацюк	В	6.05.90

7.407-11.2-2

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

Страница	Лист	Листов
Р		1
Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград		



Труба	a	b	тип металлокон.
φ45x3,0	60	140	МВП-7
φ57x3,5	60	140	МВП-7
φ76x4,0	40	160	МВП-8

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

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

ШНБ №1000/12
Подпись и дата
13.03.11-12

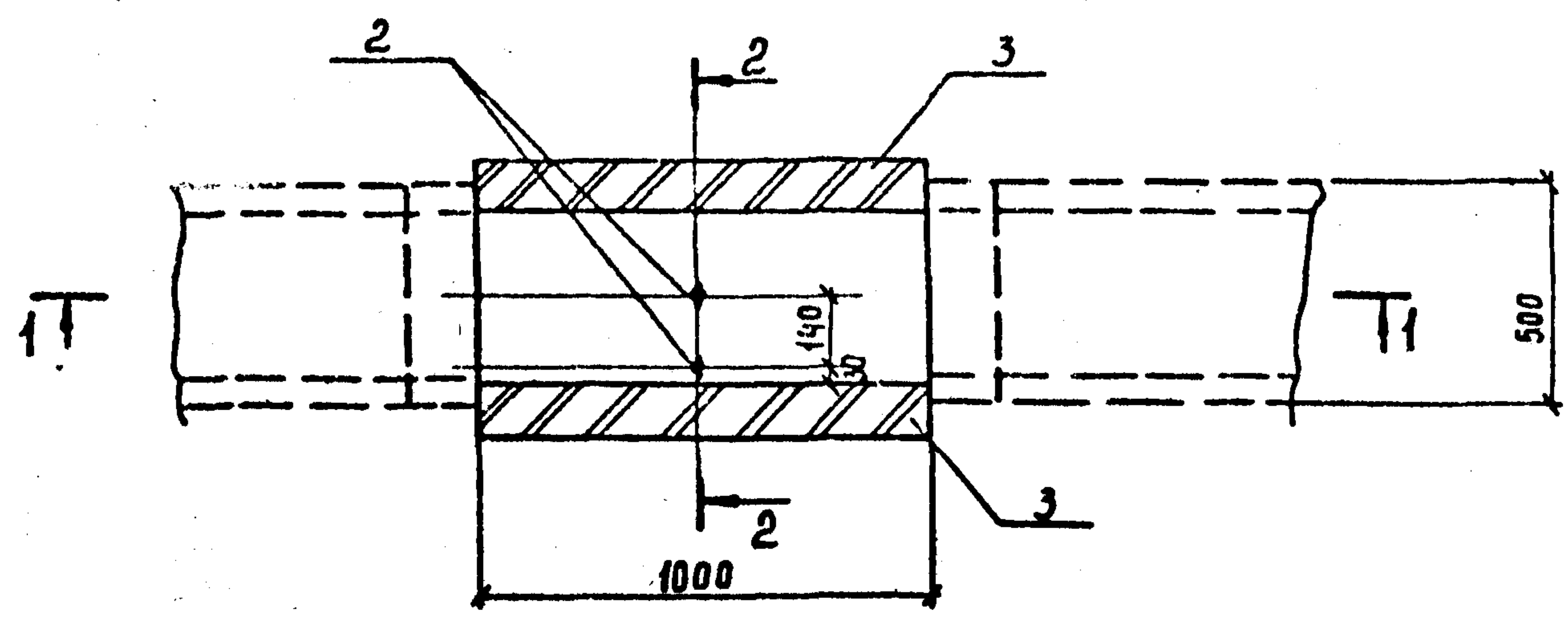
Разраб.	Паниратьева	6.05.90
Провер.	Смирнова	6.05.90
Гл. спец.	Кирсанова	6.05.90
Гип.	Кирсанова	6.05.90
Нач. отд.	Роменский	6.05.90
Н. контр.	Сацук	6.05.90

7.407-11.2-3

Узел Зс. 4с
Установка неподвижной опоры в лотке шириной 0.5 м для 2х труб

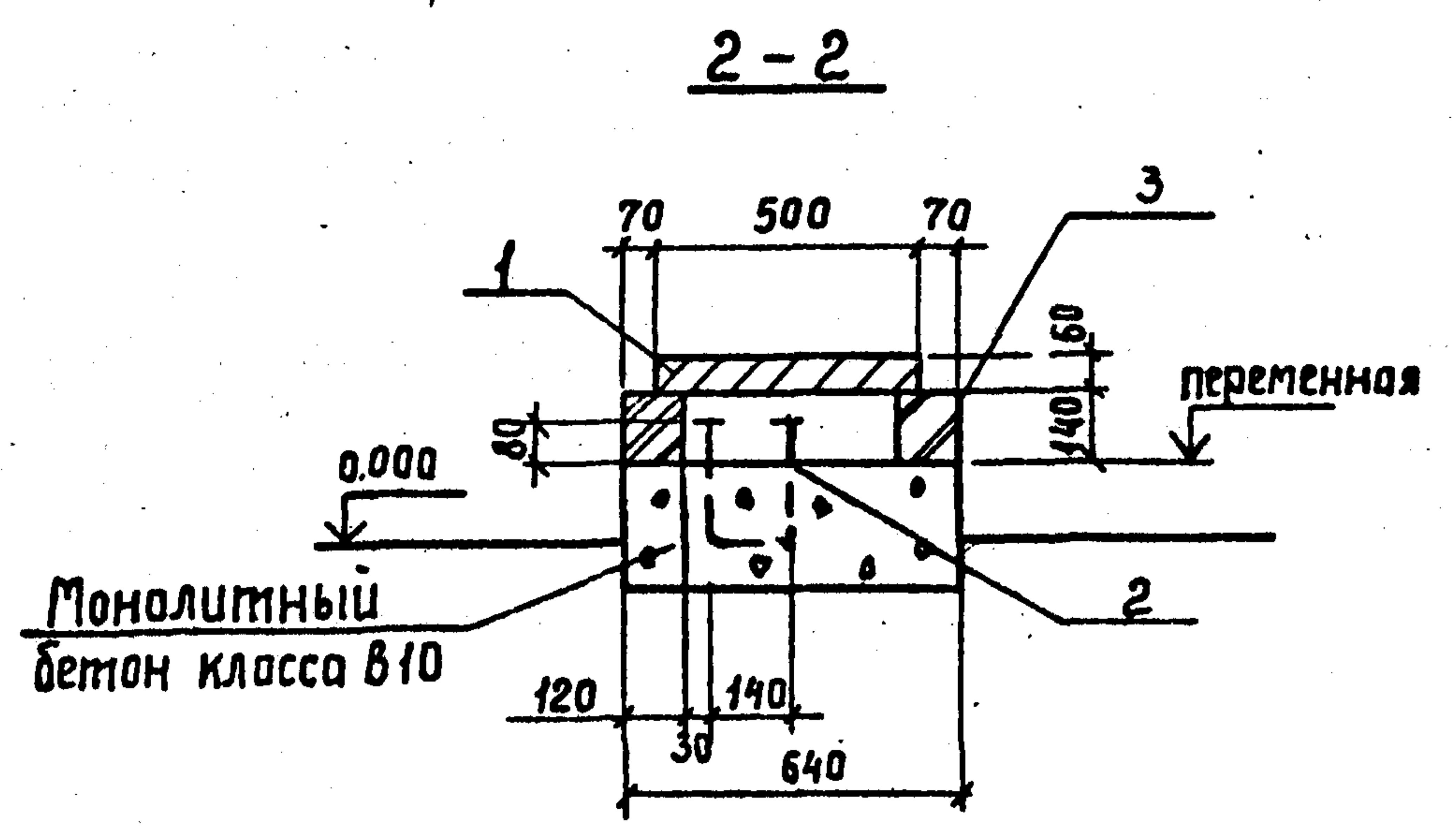
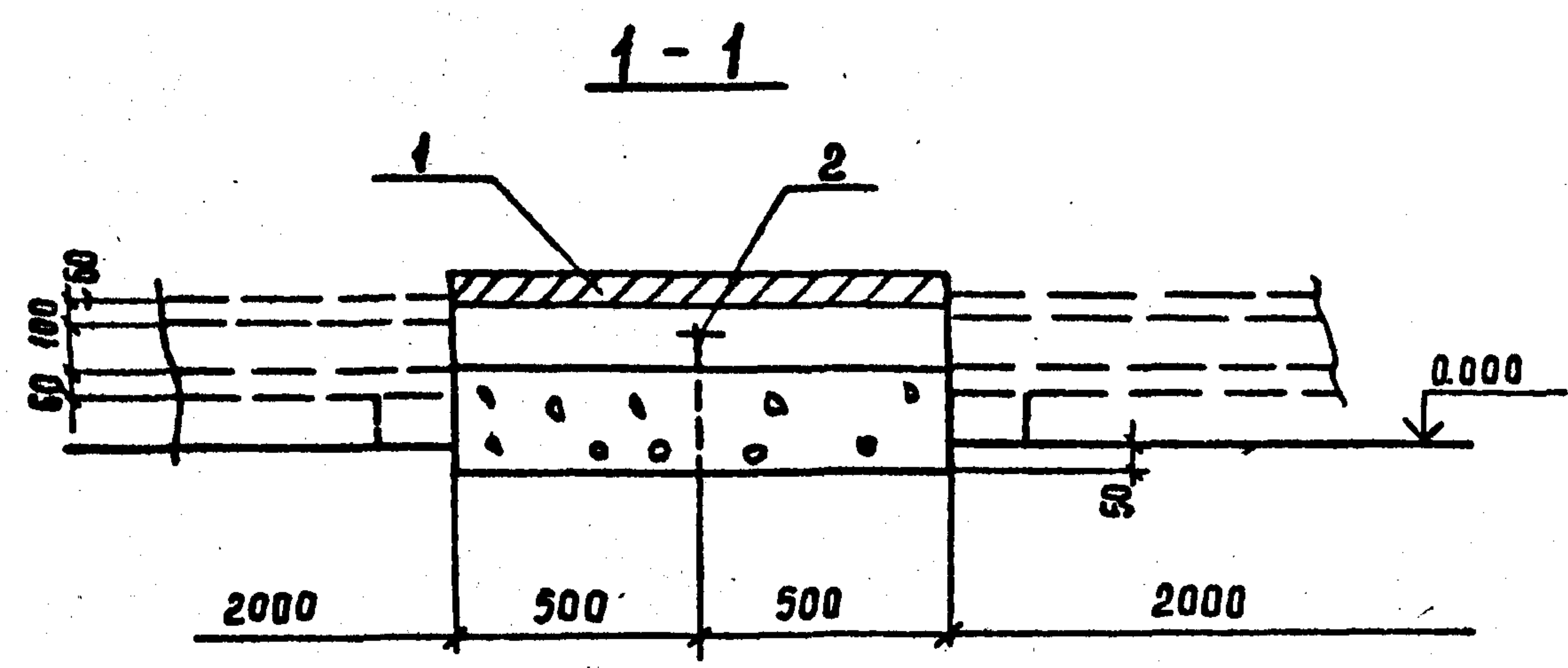
Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Копия верна ГИИ. Инст. Копия
Выпуск 2



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 10.5	1	3.407.1-1576.1
2	Изделие МВП-2	1	7.407-11.2-59
3	Кирпич КР 100/1650/25, м ³	0,004	ГОСТ 530-80

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

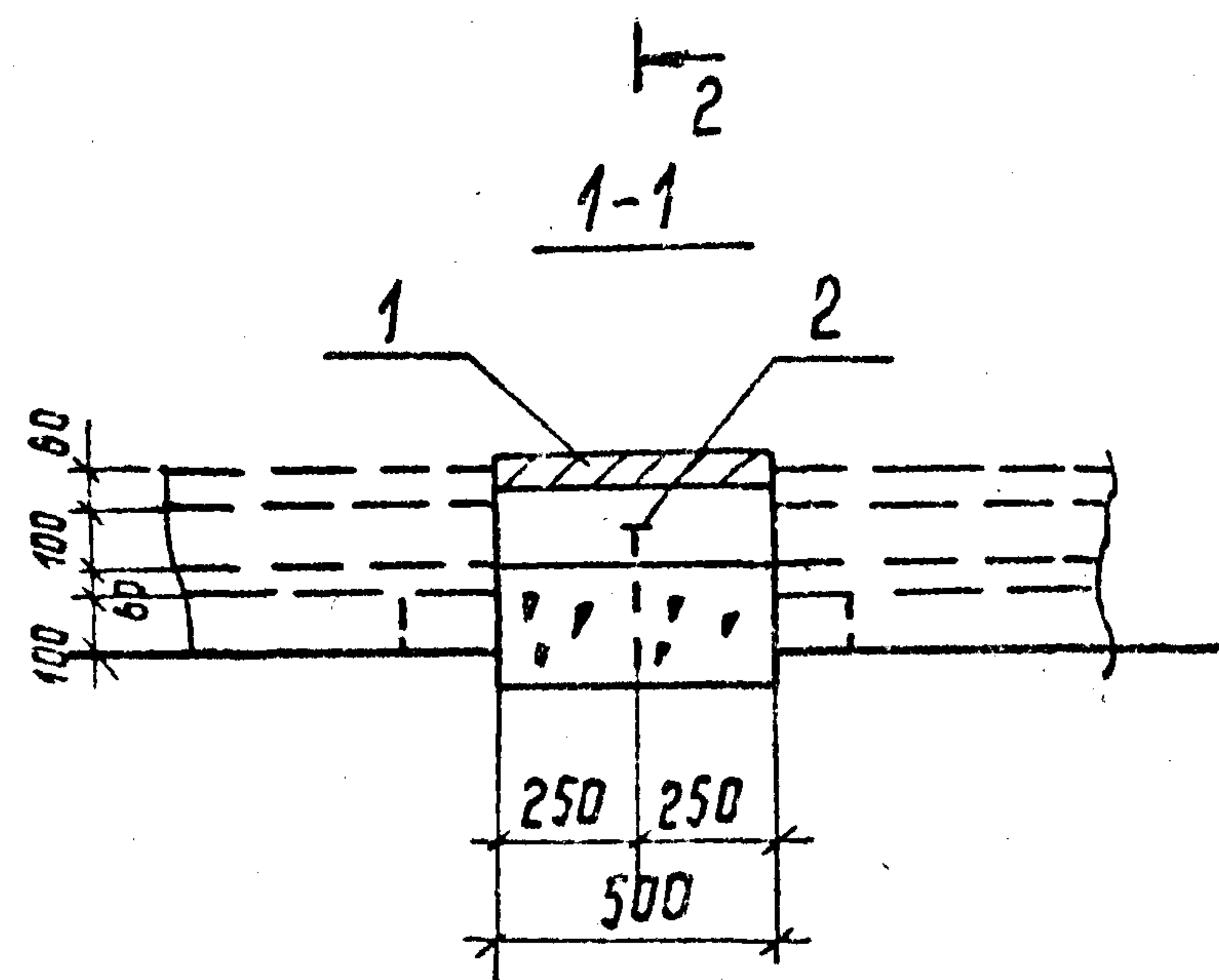
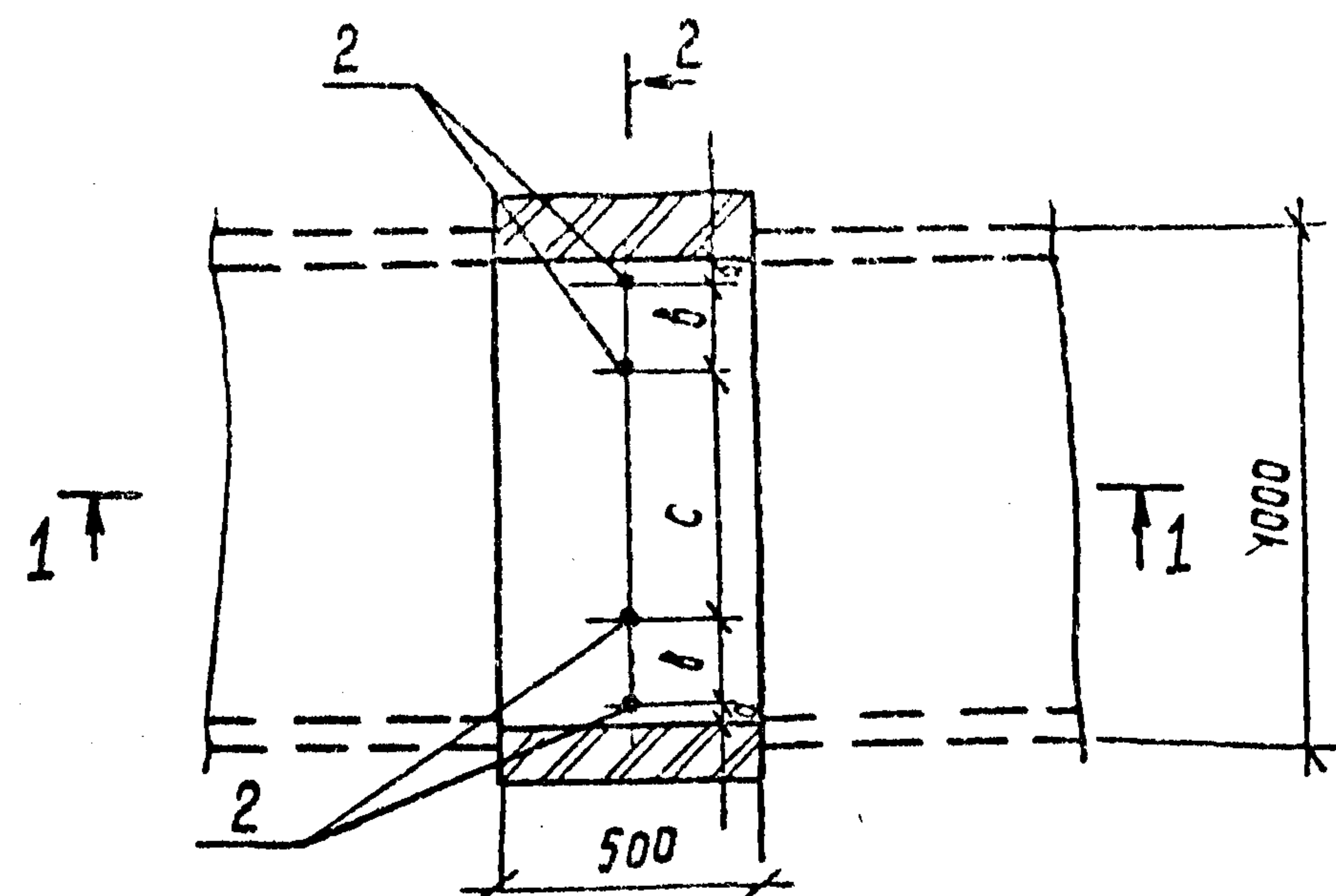


Разраб.	Панкратьева	В.П.	6.05.90	7.407-11.2-4		
Провер.	Смирнова	А.	6.05.90			
Гл. спец.	Кирсанова	М.	6.05.90	Узел 5с Установка неподвижной опоры в лотке шириной 0.5м для одной трубы		
Гип.	Кирсанова	М.	6.05.90			
Нач. отд.	Роменский	Х.	6.05.90			
Н.контр.	Сацюк	В.З.	6.05.90	Стадия Лист Листов Р 1 ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-западное отделение Ленинград		

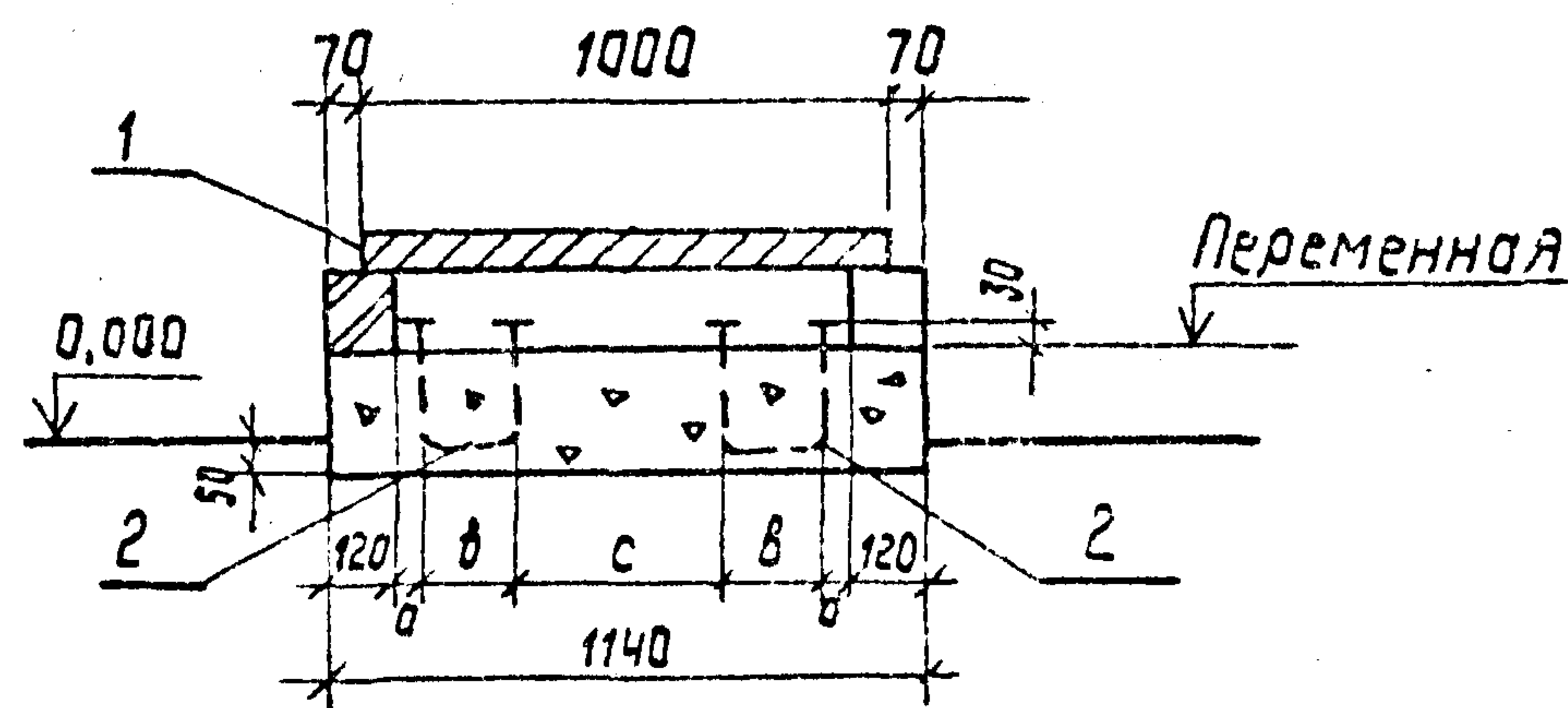
ШНБ № подл. Подпись и дата Взам. инв. №
13203ТМ-12

Копир. Согл

Формат А3 сф978-03



2-2



Труба	Ø	δ	С	Тип металла
Φ45x3	30	140	560	МВЛ-2
Φ57x3,5	30	140	560	МВЛ-2
Φ76x4	40	160	500	МВЛ-3

Поз	Наименование	кол.		Обозначение документа
		бс	7с	
1	Плита П 10,5	1	1	3.407.1-1570ып.1
2	Изделие МВЛ-2	2		7.407-11.2-59
	Изделие МВЛ-3		2	То же
3	Кирпич КР 100/1650/250	0,017	0,017	ГОСТ 530-80

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

Разраб.	Ланкратьева	А.А.	5.05.90
Провер.	Смирнова	В.В.	5.05.90
Гл. спец.	Курсанова	М.М.	5.05.90
Гип.	Курсанова	М.М.	5.05.90
Нач. отд.	Роменский	В.В.	5.05.90
Н. контр.	Соцук	В.В.	5.05.90

7.407-11.2-5

Узел бс, 7с
Установка неподвижной
опоры в лотке шириной
1м для 2х труб

Страница	Лист	Листов
Р		1

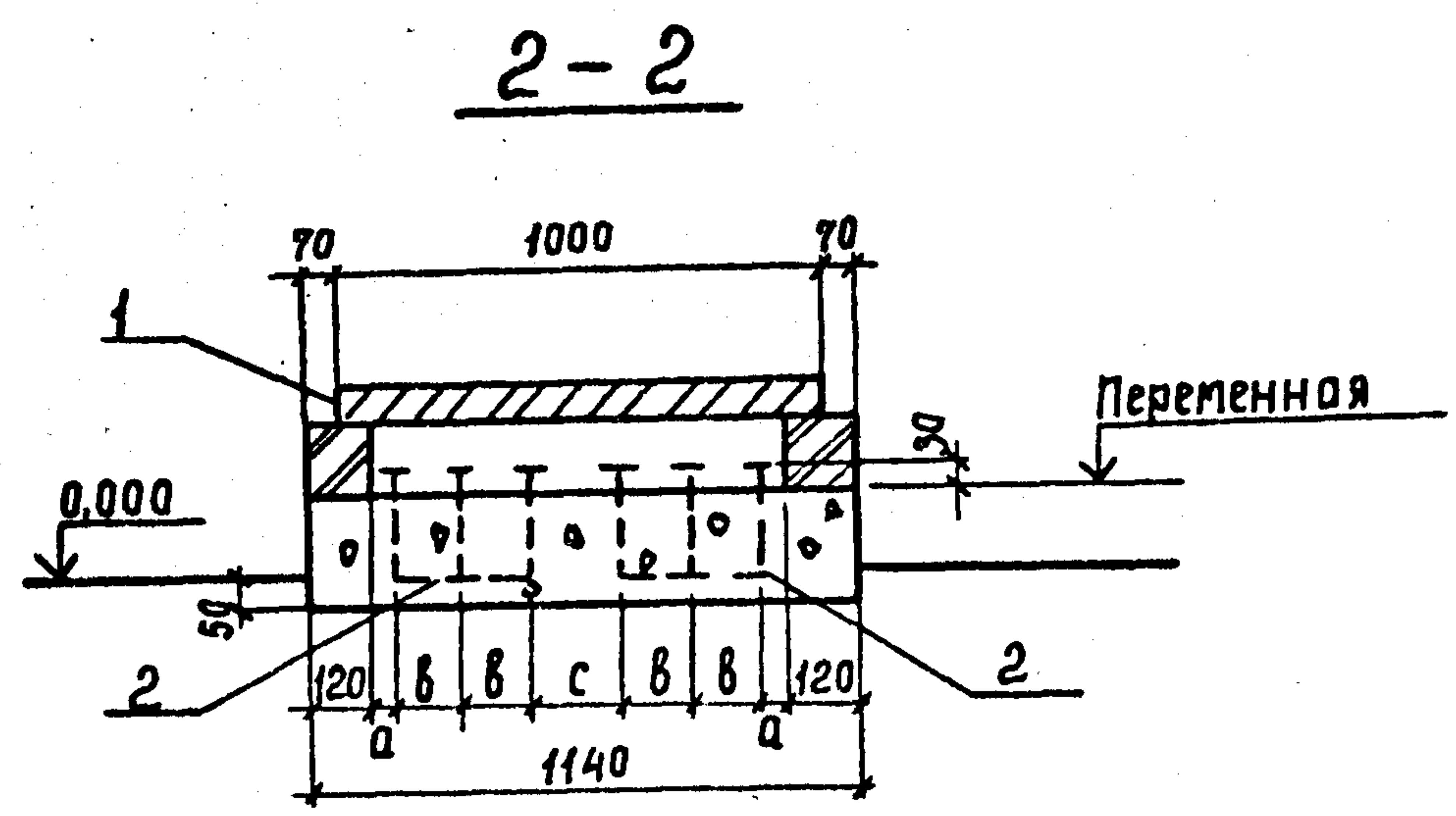
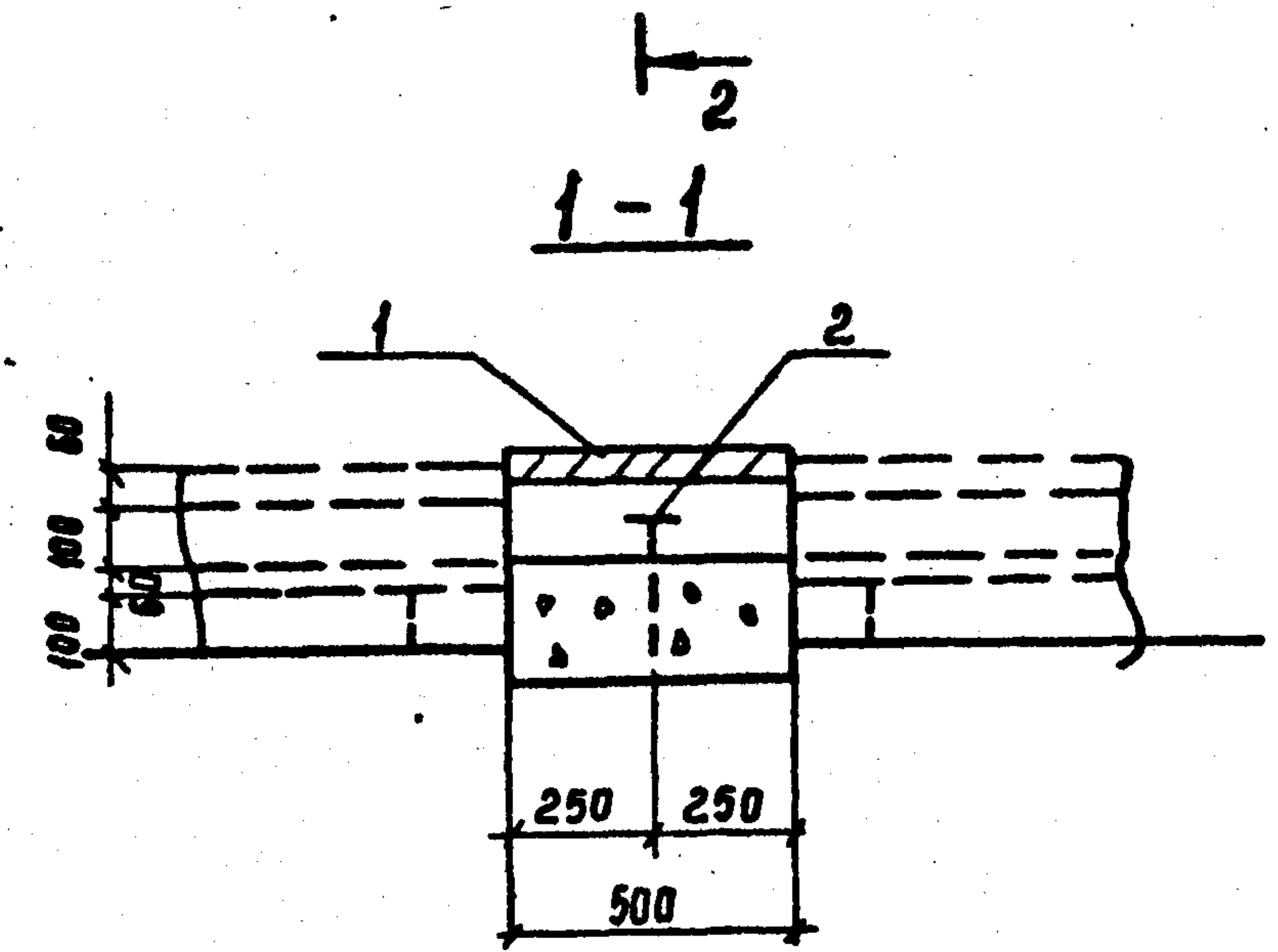
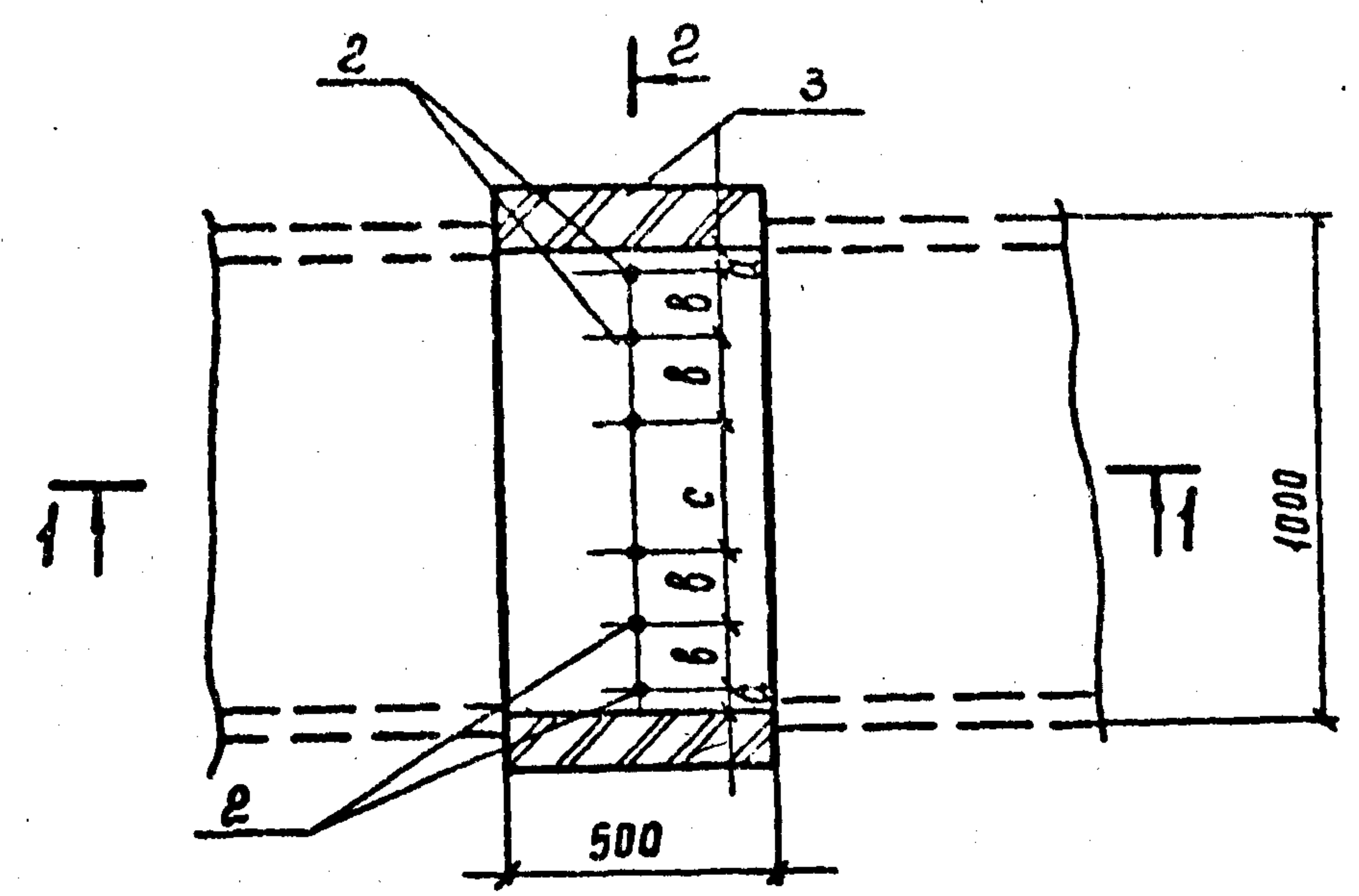
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

копировал Дубских

формат А3

Данные берем ТУП МЭ Курчатов

Выпуск 2



Труба	a	b	c	Тип металлокон.
φ 45x3	30	140	280	МВП-7
φ 57x3,5	30	140	280	МВП-7
φ 76x4	40	160	180	МВП-8

Поз.	Наименование	Кол.		Обозначение документа
		8с	9с	
1	Плита П 10,5	1	1	3.407.1-157 вым.1
2	Изделие МВП-7	2		7.407-11.2-61
	Изделие МВП-8		2	То же
3	Кирпич КР100/1650/25, м ³	0,017	0,017	ГОСТ 530-80

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

Шифр № подл. Подпись и дата. Взам. инв. № 132031М-12

Разраб.	Паникратьева	А.П.	6.05.90
Проберил	Смирнова	Р.	6.05.90
Гл. спец.	Курсанова	М.	6.05.90
Гип	Курсанова	М.	6.05.90
Нач. отд.	Роменский	В.	6.05.90
Н. контр.	Сацнак	С.	6.05.90

7.407-11.2-6		
Узел 8с, 9с. Установка неподвижной опоры в лотке шириной 1м для 4-х труб		
Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

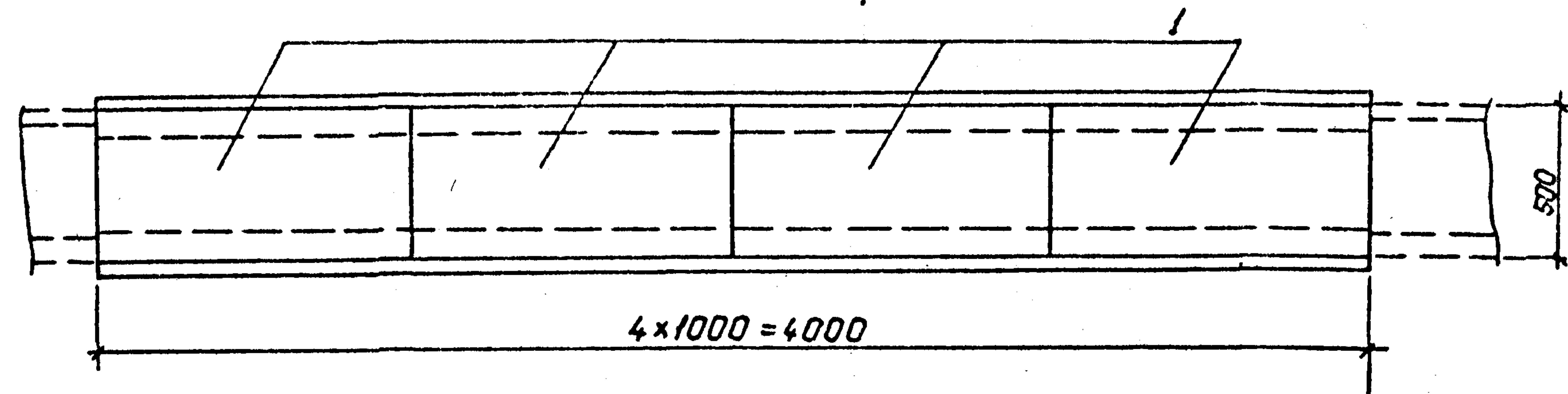
Копир. Сохл

Формат А3 с/р 978-03

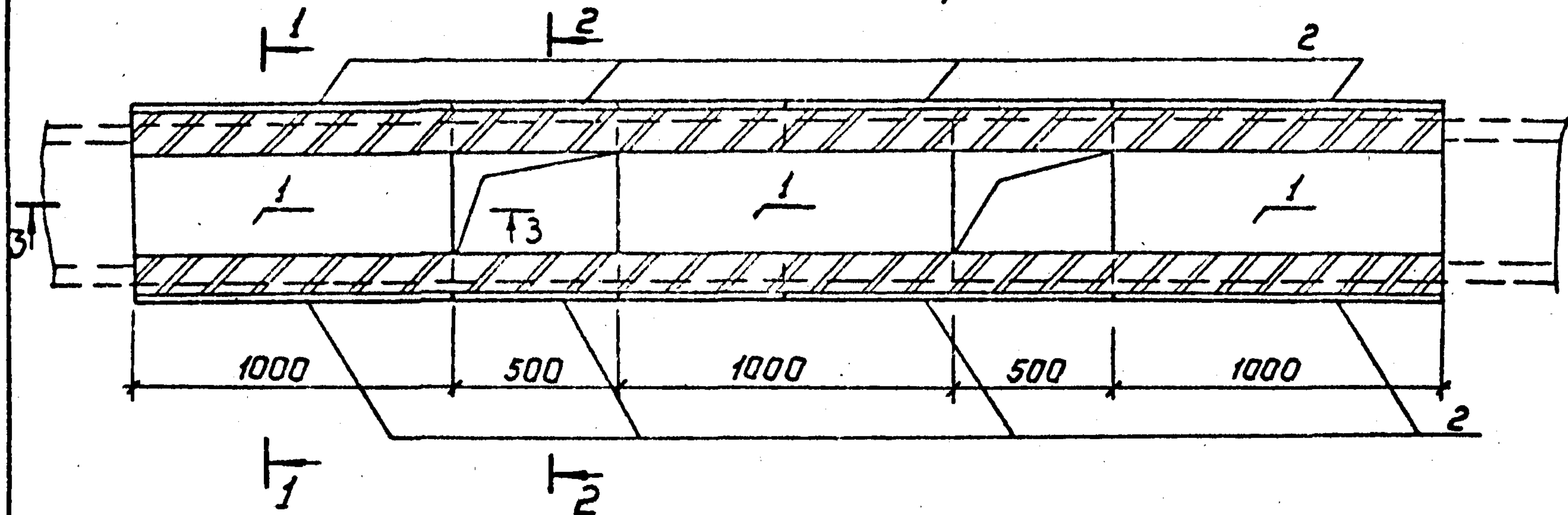
Всего листов 1 из 11

Выпуск 2

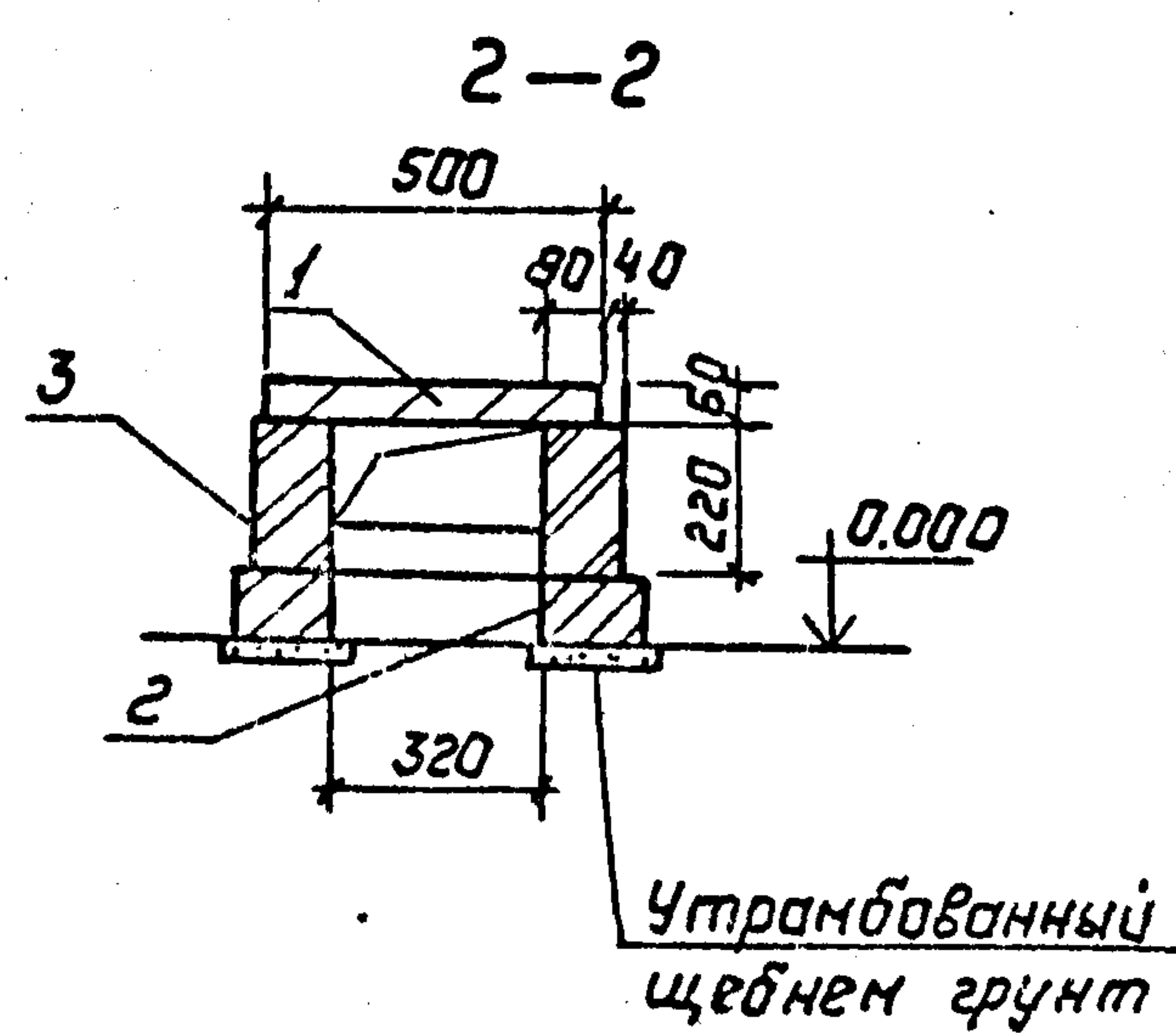
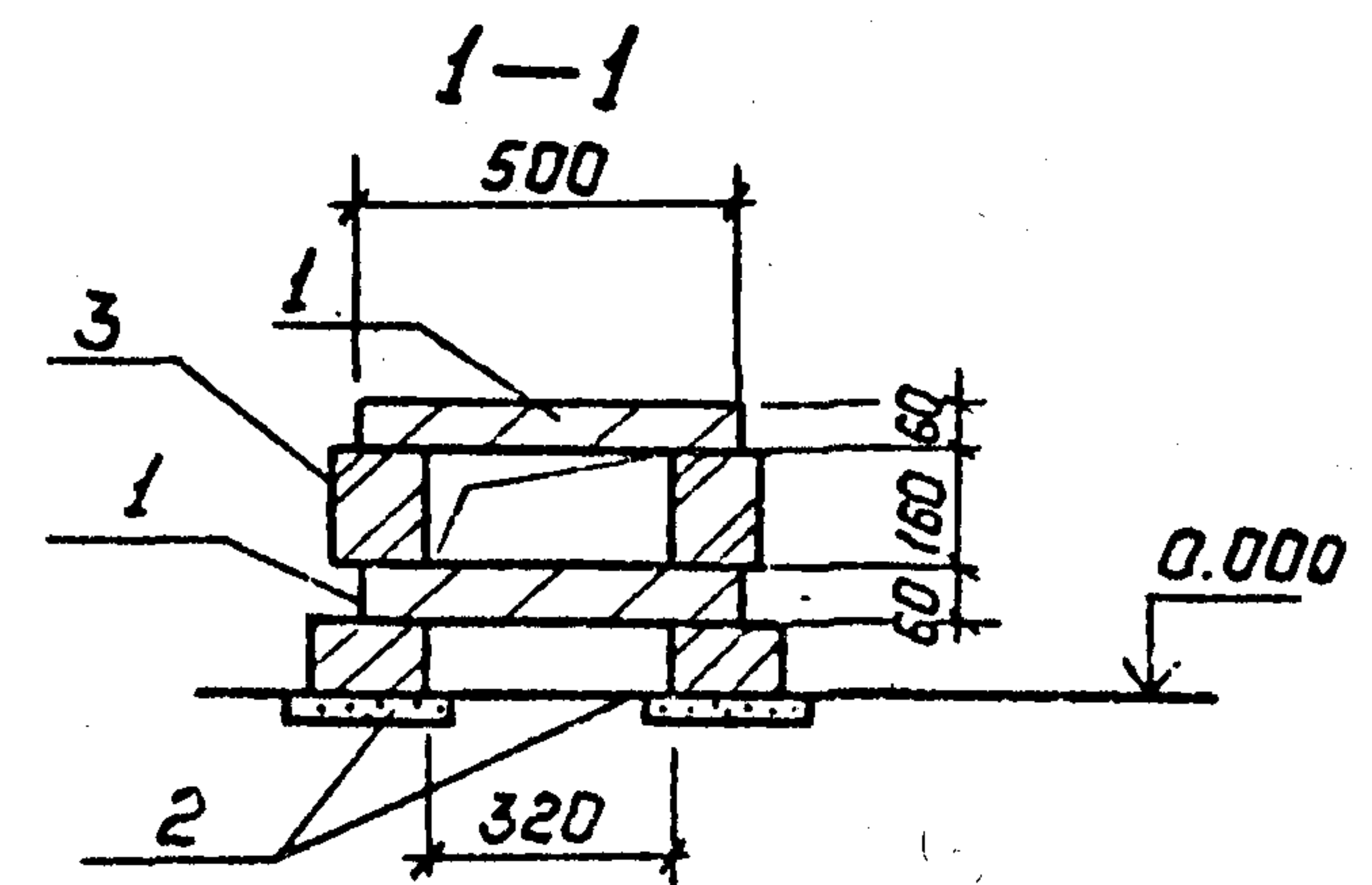
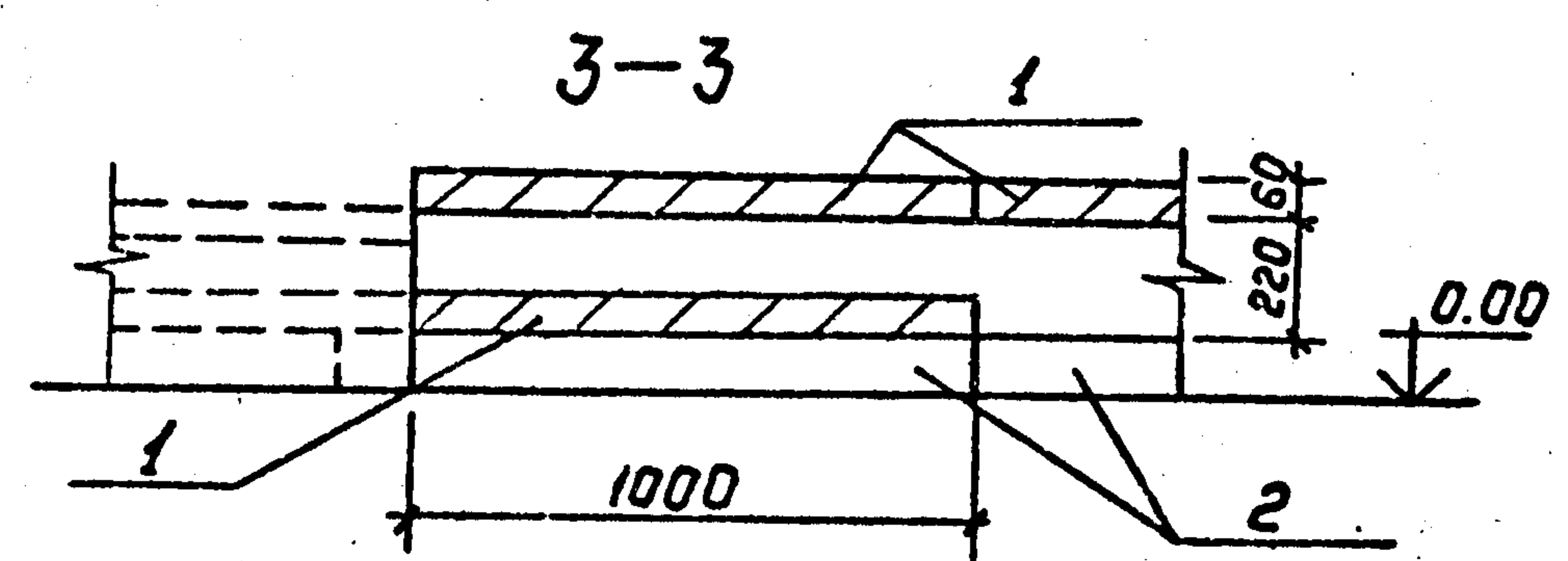
Раскладка плит покрытия



Раскладка плит днища и подкладок



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 10.5	7	3.407.1-157 Вып.1
2	Брусок Б 10	8	3.407.1-157 Вып.1
3	Кирпич КР100/1650/25,м³	0,154	ГОСТ 530-80



Разраб.	Покровский	605.90
Провер.	Смирнова	605.90
Гл. спец.	Курсанова	605.90
ГИП	Курсанова	605.90
Нач. отд.	Романский	605.90
Нач. интр.	Сацук	605.90

7.407-11. 2-7

Узел 10 с
Лоток шириной В=0.5м
для установки вентиляей

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

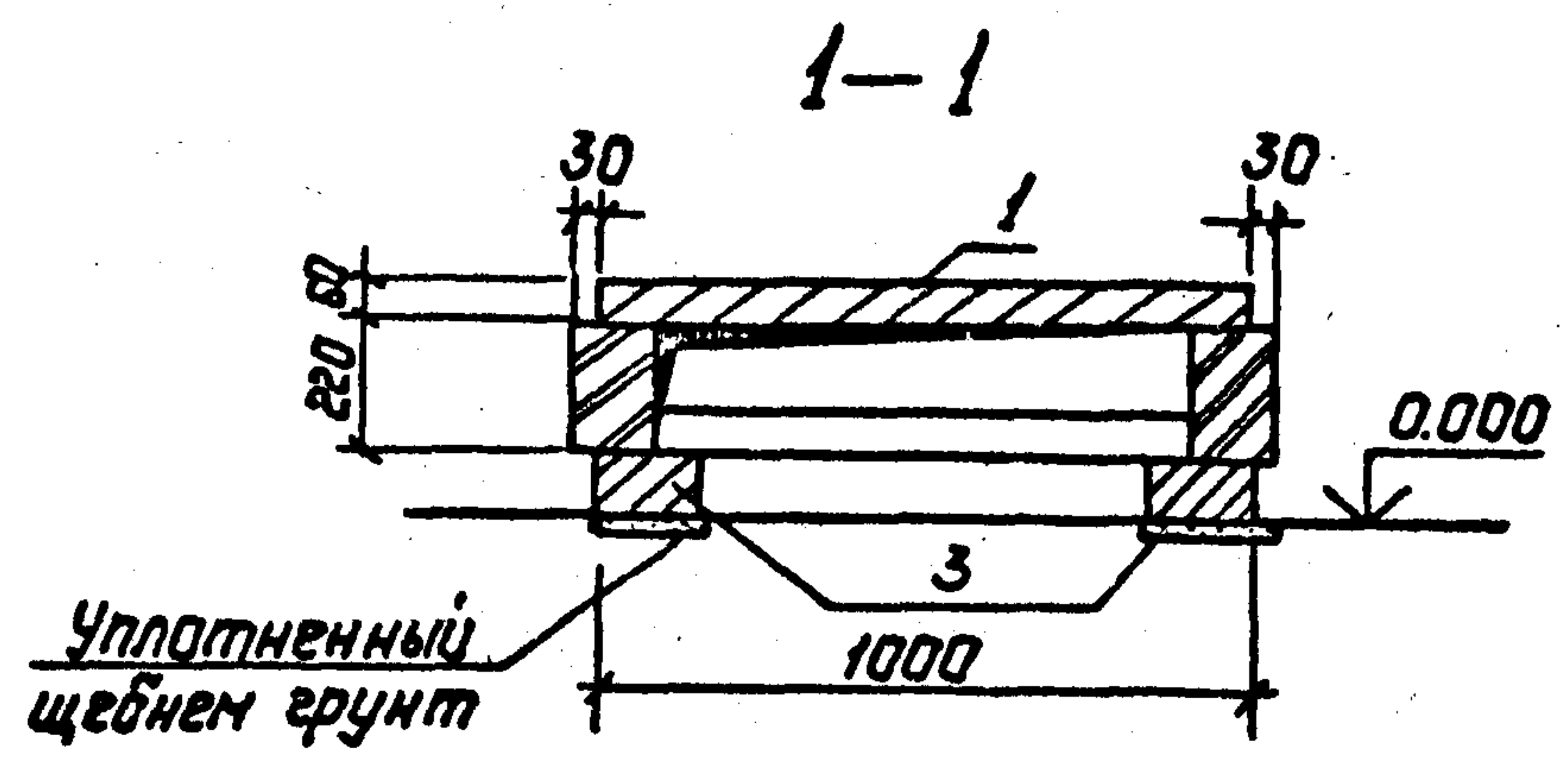
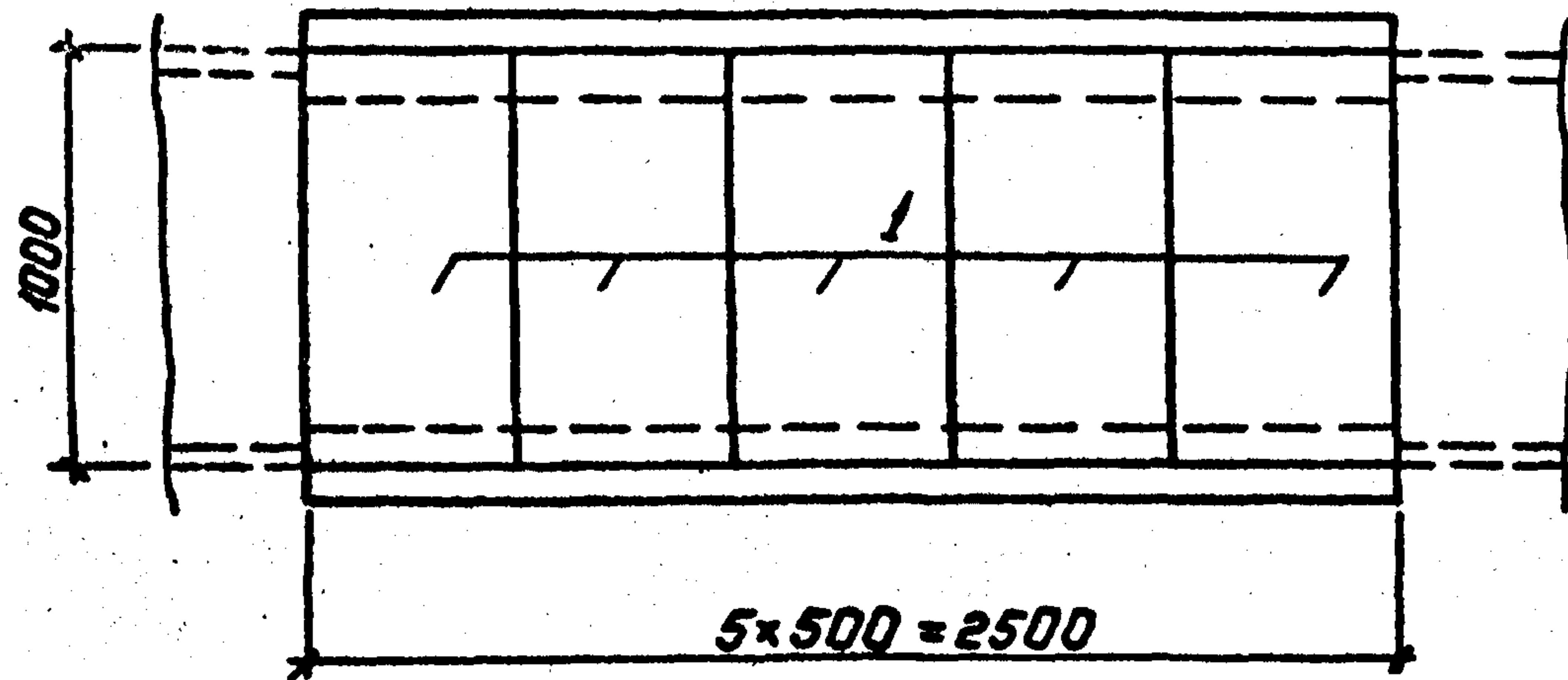
Копир. Польс

Формат: А3

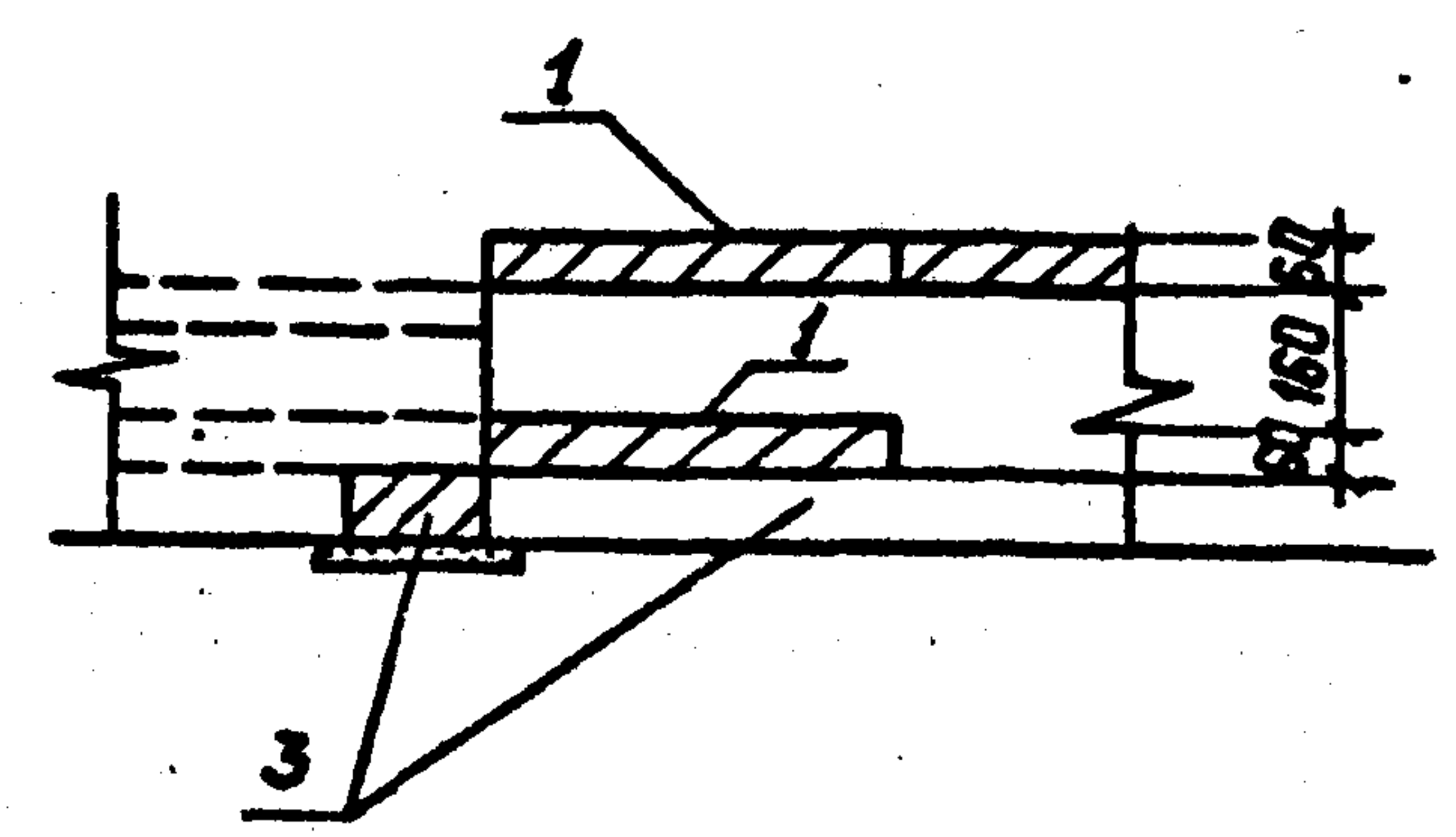
ИНВ. № подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

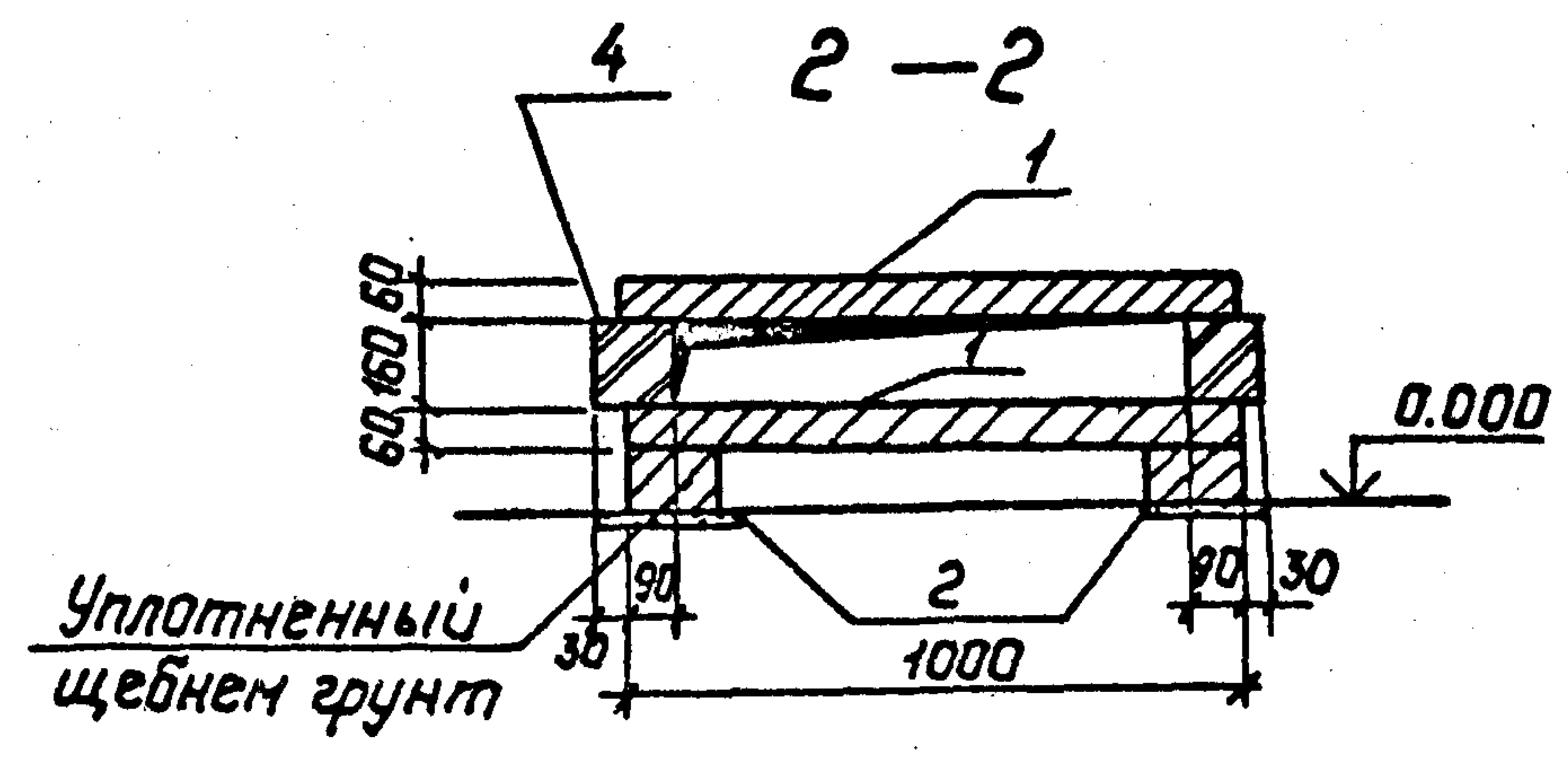
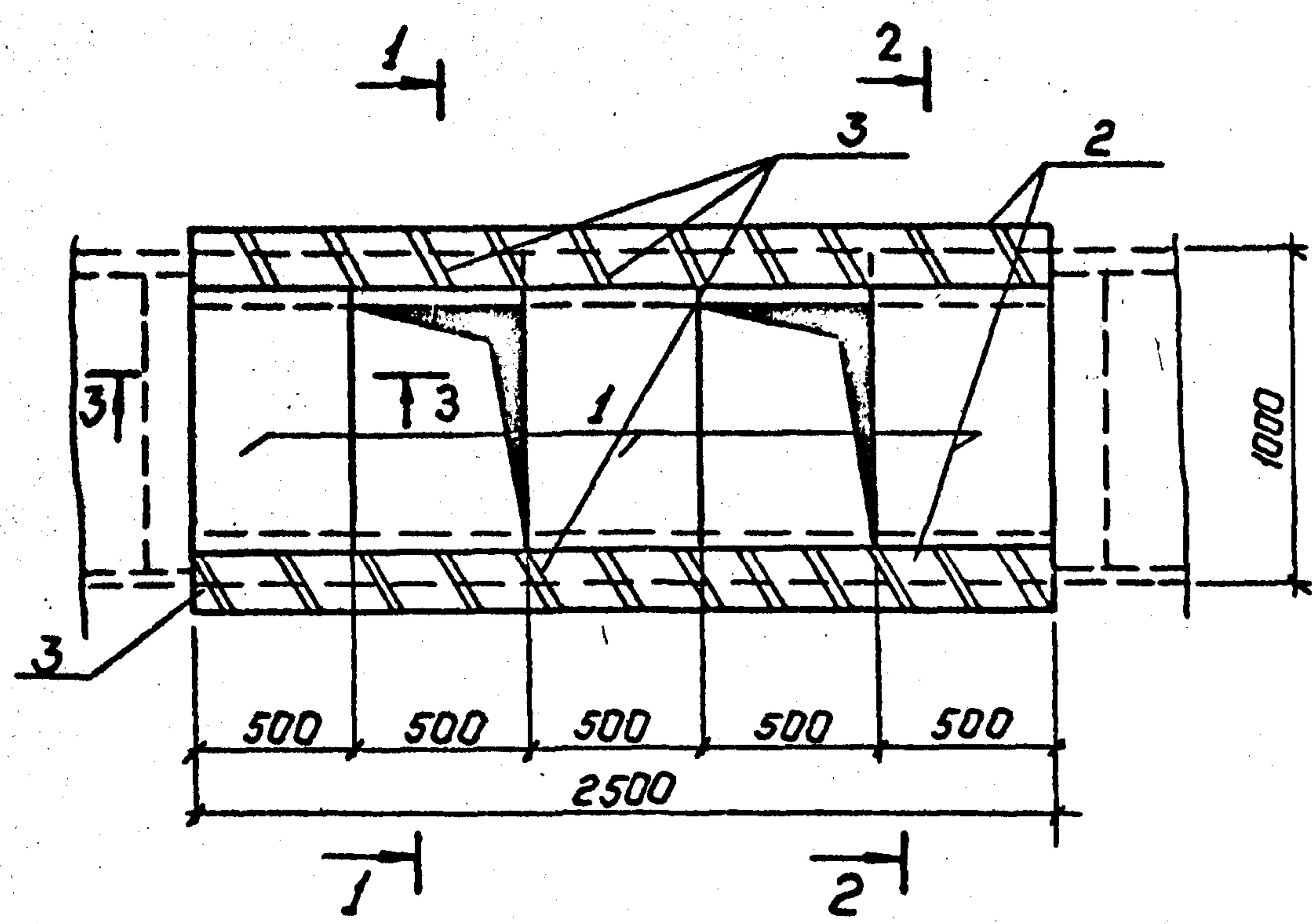
Раскладка плит покрытия



3-3



Раскладка плит днища



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П10.5	8	3.407.1-157 вып.1
2	Брусек Б5	2	3.407.1-157 вып.1
3	Брусек Б10	5	3.407.1-157 вып.1
4	Кирпич КР100/1650/25м³	0096	ГОСТ 530-80

Разраб.	Панкратьева	Р.П.	6.05.90
Провер.	Смирнова	Р.	6.05.90
Гл. спец.	Курсанова	М.И.	6.05.90
ГИП	Курсанова	М.И.	6.05.90
Нач. отд.	Романский	И.В.	6.05.90
И. контр.	Сацук	С.В.	6.05.90

7.407-11.2-8

Узел 11 с
Лоток шириной $B=1.0м$
для установки венти-
лей.

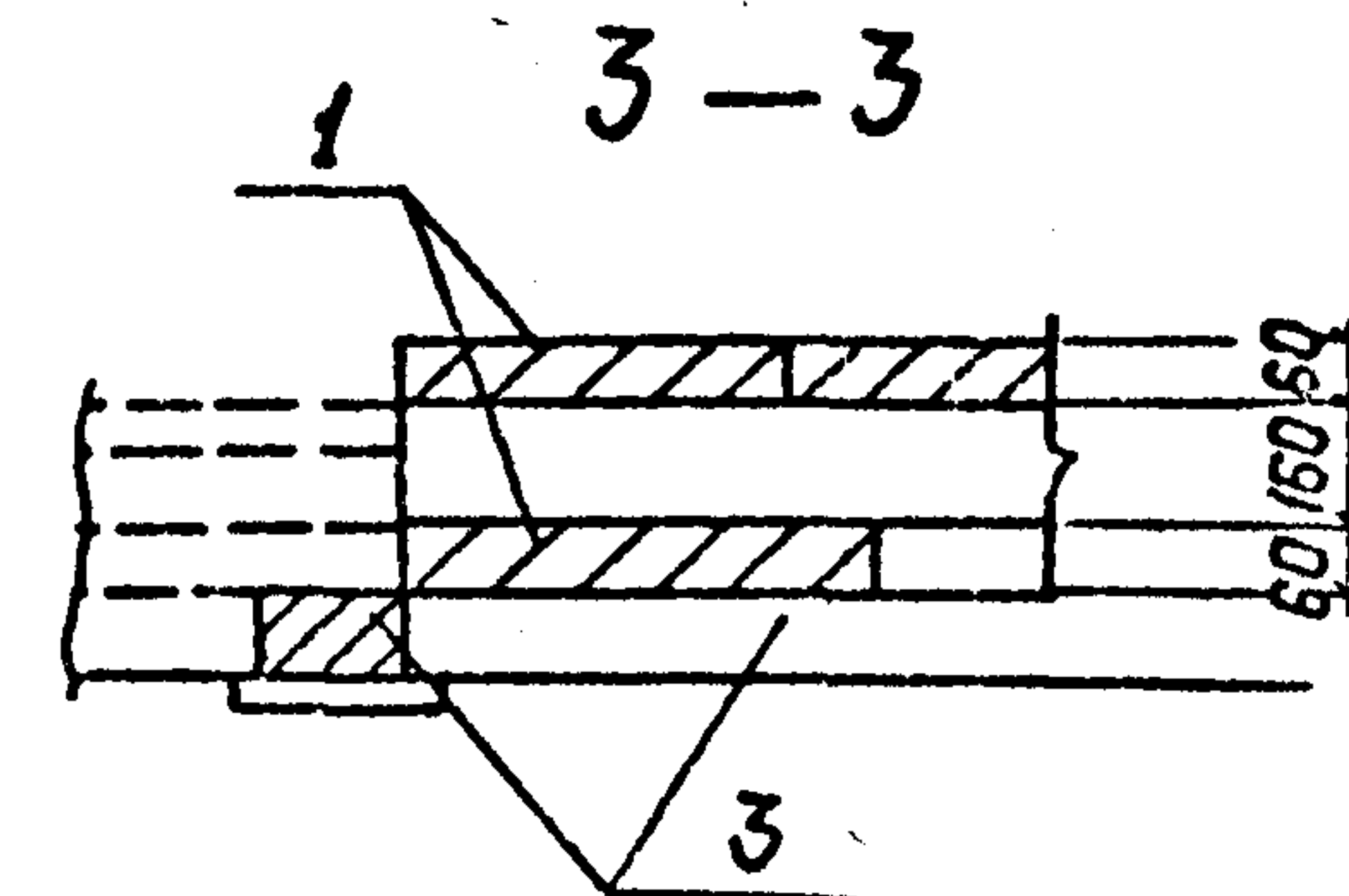
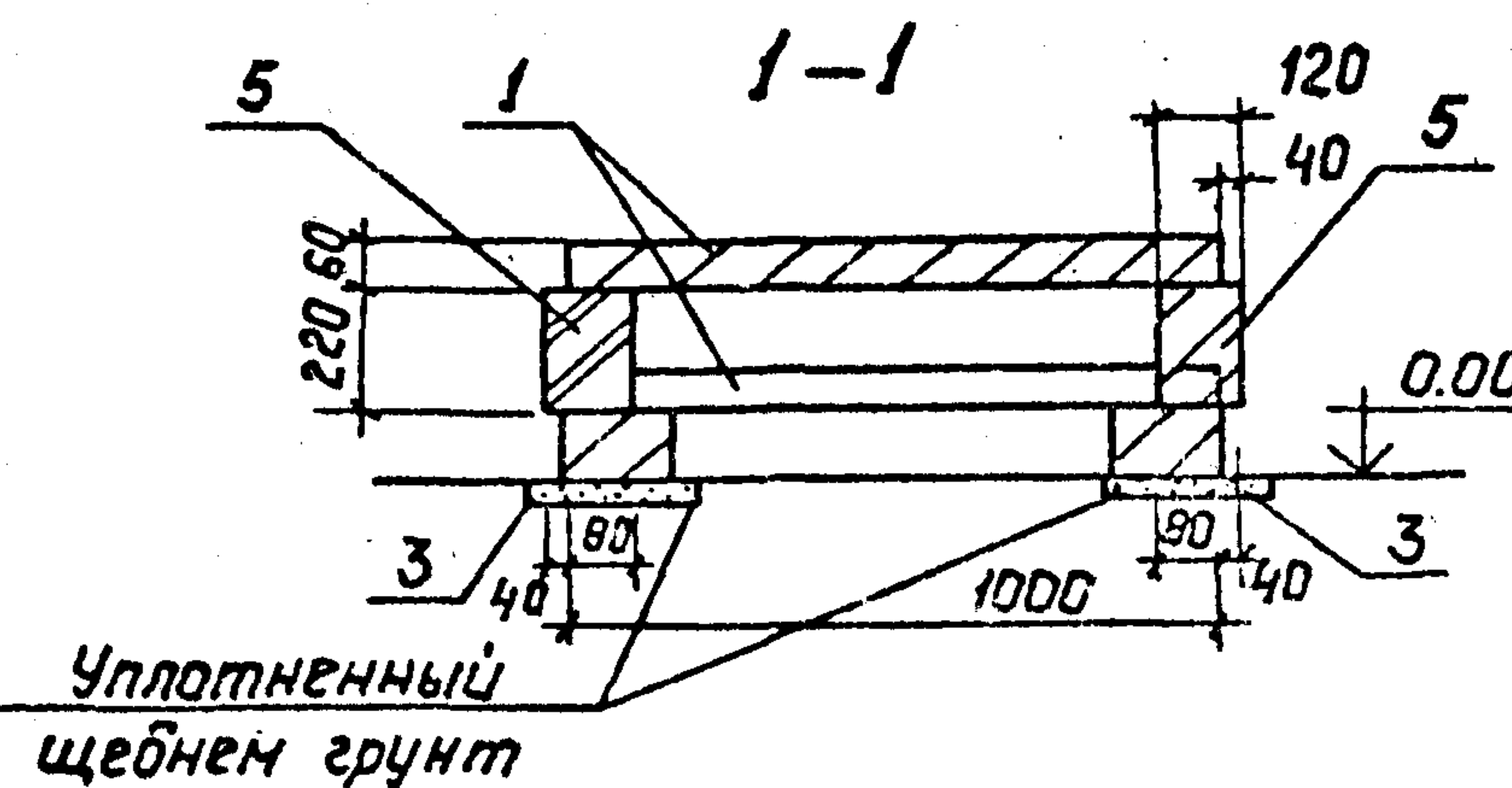
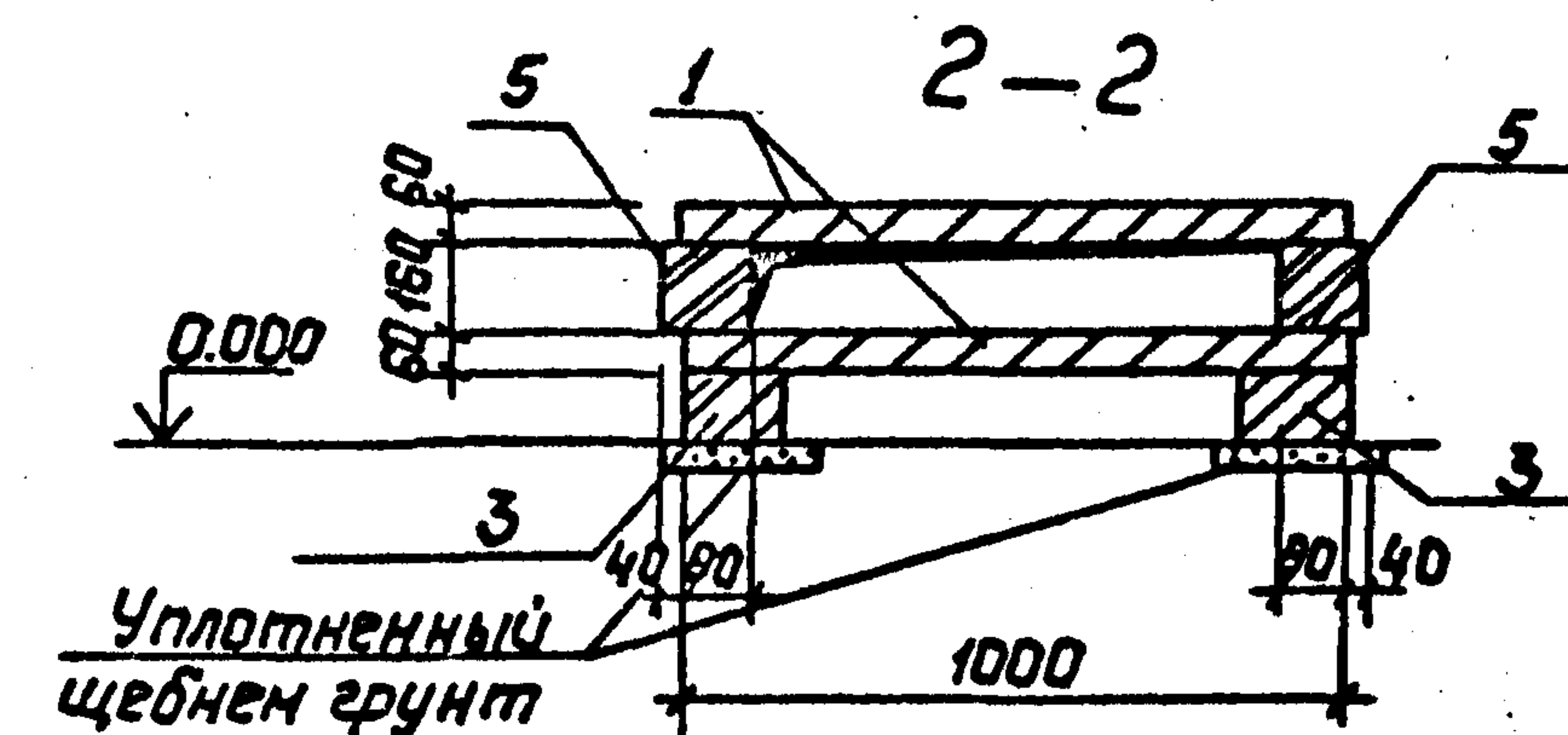
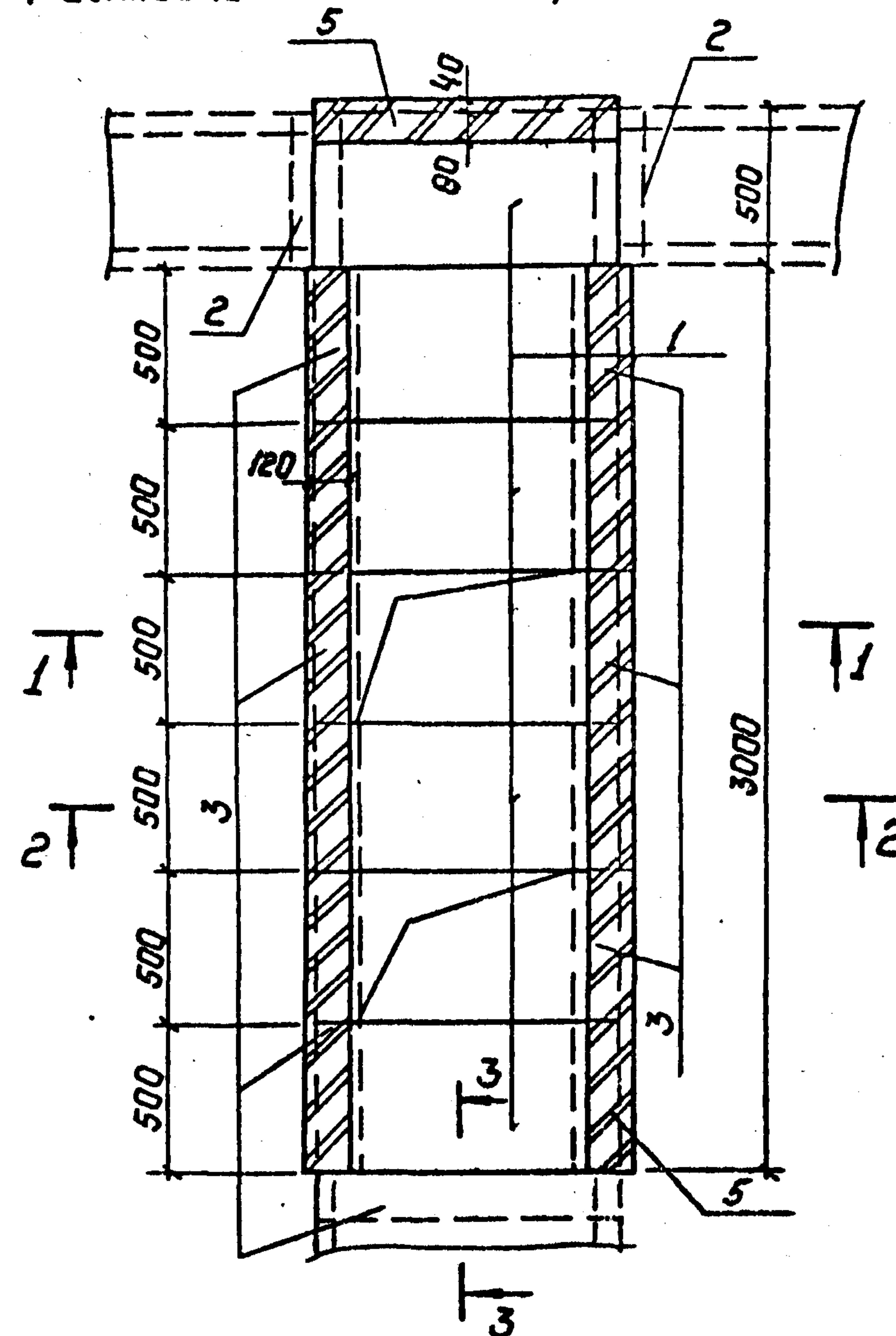
Стадия	Лист	Листов
Р		
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Копир. Пальс

Формат: А3

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

Раскладка плит днища и подкладок



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

Учв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Разработ.	Панкратьева	Иван	605.9
Провер.	Смирнова	И	605.9
Гл. спец.	Курсанова	Иван	605.9
ГИП	Курсанова	Иван	605.9
Науч. отд.	Роменский	Иван	605.9
Н. контр.	Сидчук	Иван	605.9

7.407-11.2-9

Узел 12 с
ответвление от лотка шириной $b = 0,5 \text{ м}$, лотка шириной $b = 1,0 \text{ м}$ и установка в нем вентиля.

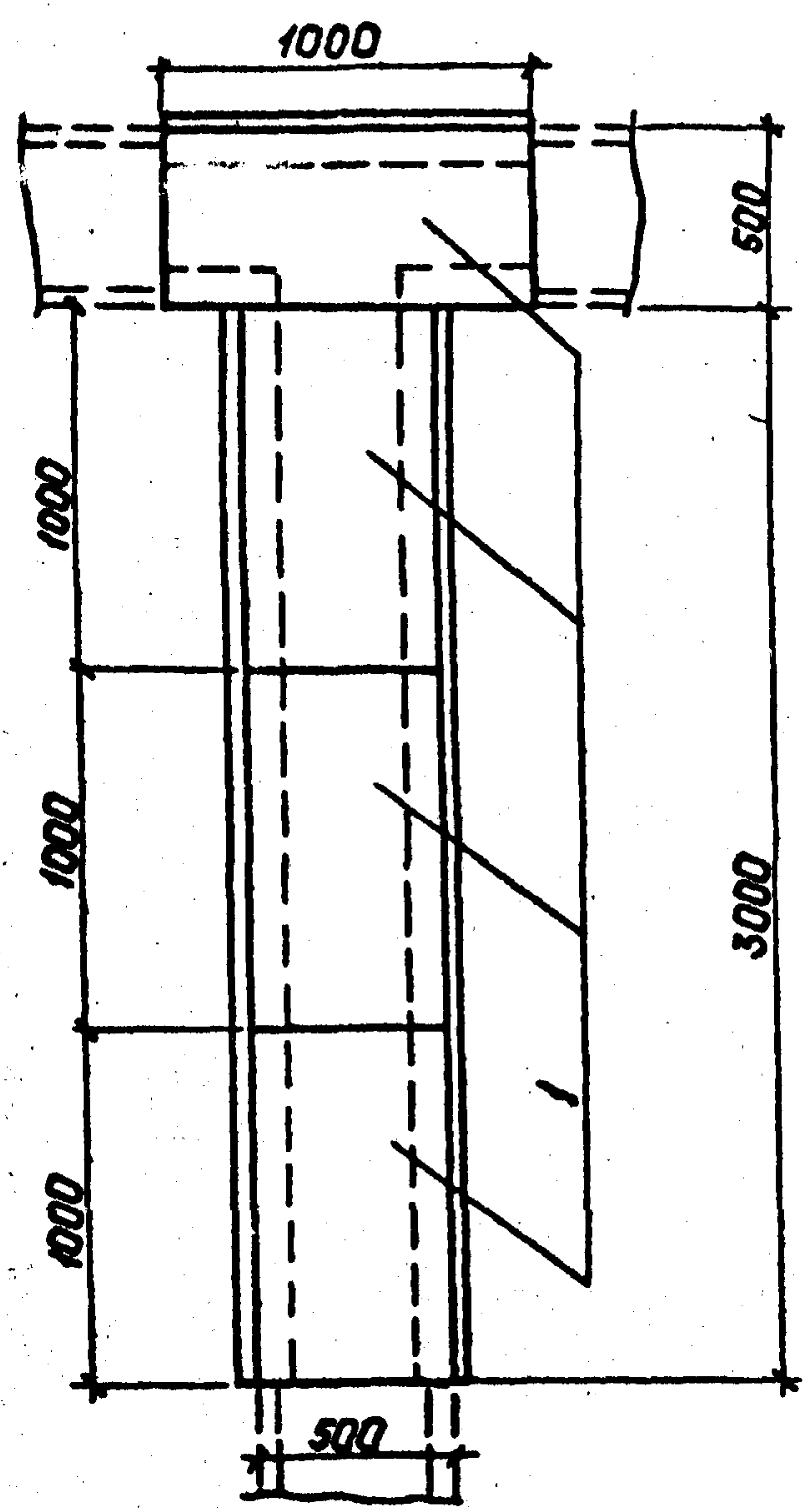
Страница	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

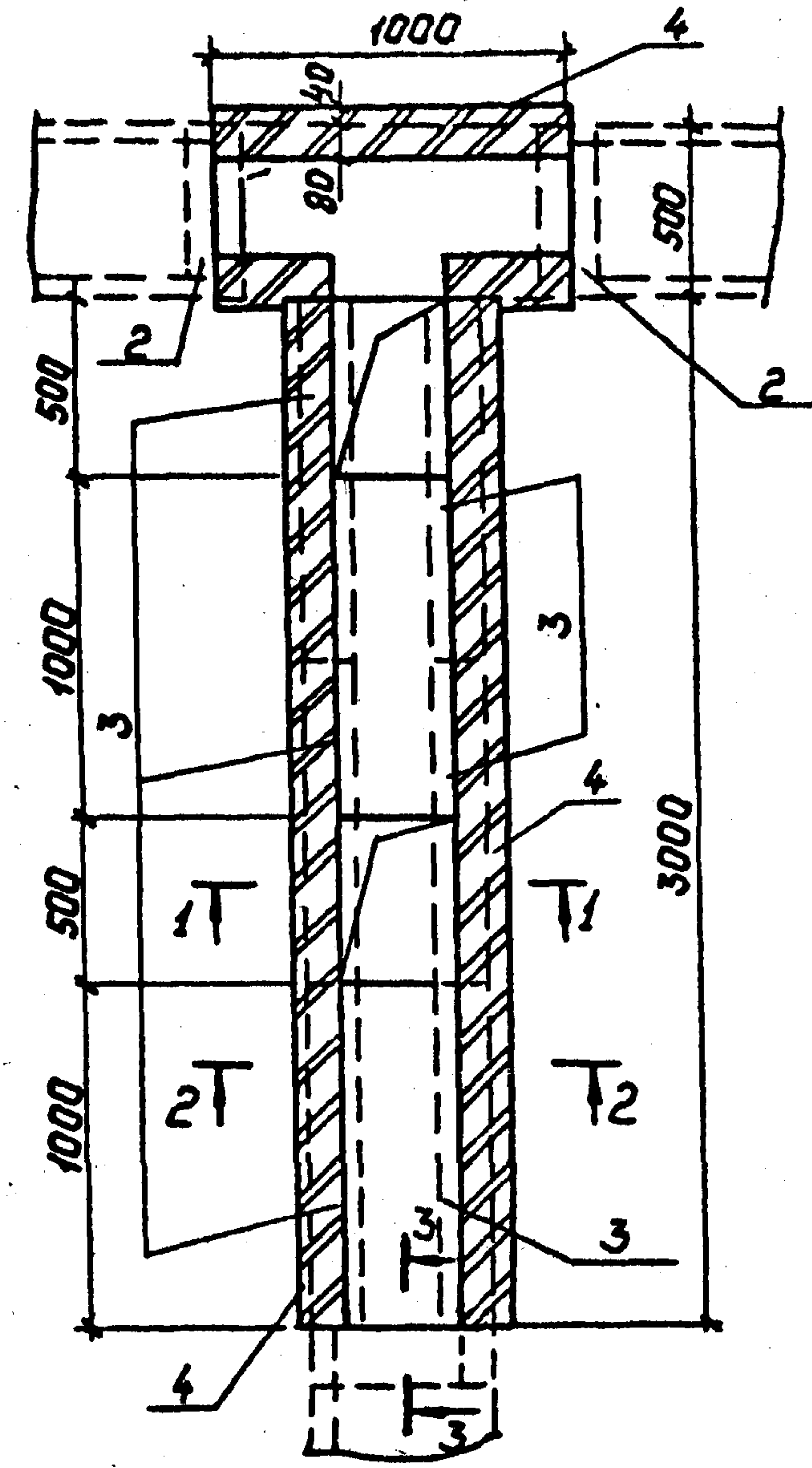
Копир. Польс

Формат: А3

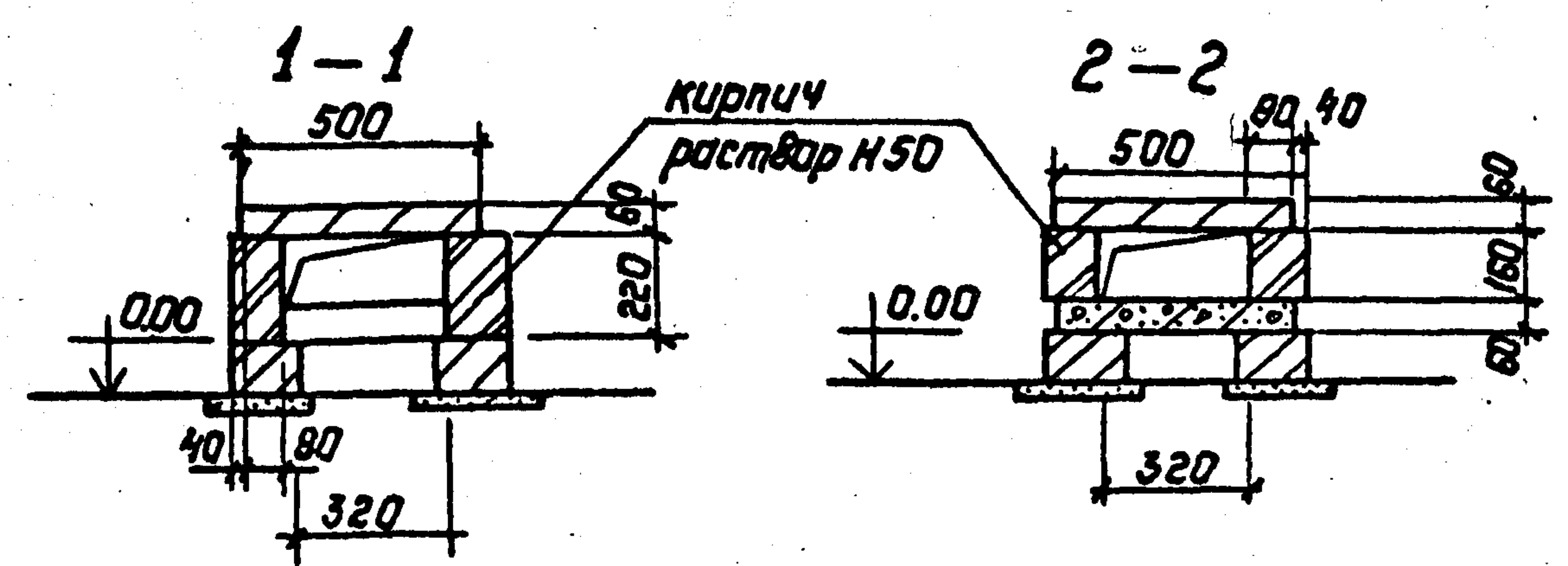
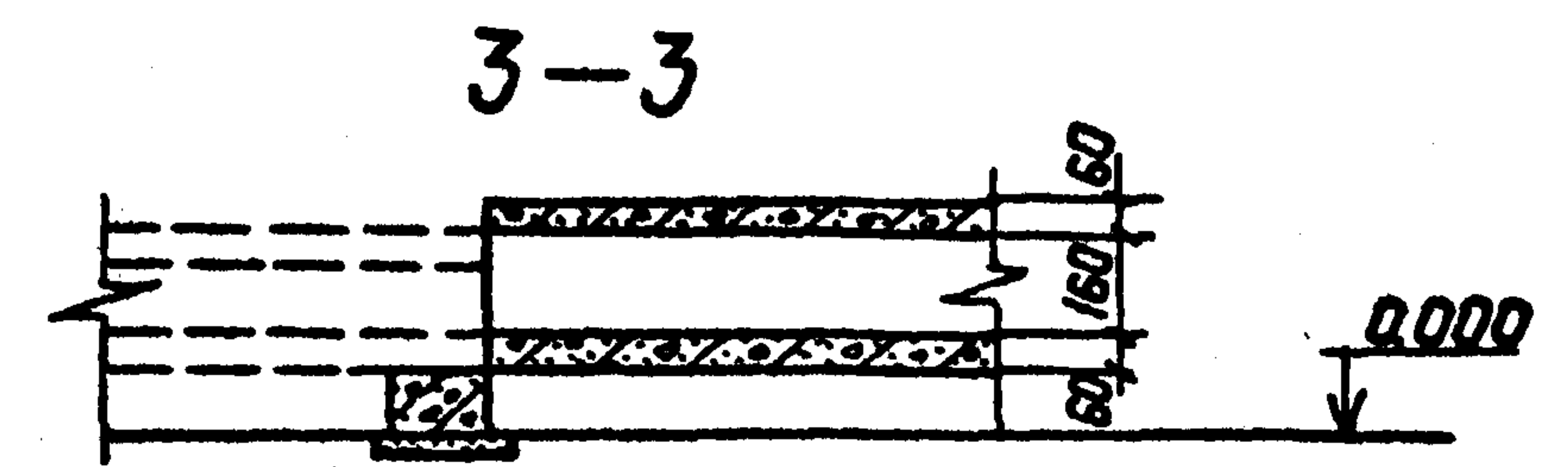
Раскладка плит покрытия



Раскладка плит днуца и подкладок



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 10.5	7	3.407.1-157 Б.1
2	Брусек Б.5	3	3.407.1-157 Б.1
3	Брусек Б.10	6	3.407.1-157 Б.1
4	Кирпич КР 100/650/25, м³	0.2	ГОСТ 530-80



Разраб.	Панкратьева	В.И.	6.05.90
Провер	Смирнова	О.	6.05.90
Гл. спец	Курсанова	М.В.	6.05.90
ГИП	Курсанова	М.В.	6.05.90
Нач. отд	Романский	В.В.	6.05.90
Н. контр	Сацук	С.	6.05.90

7.407-11.2-10

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

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

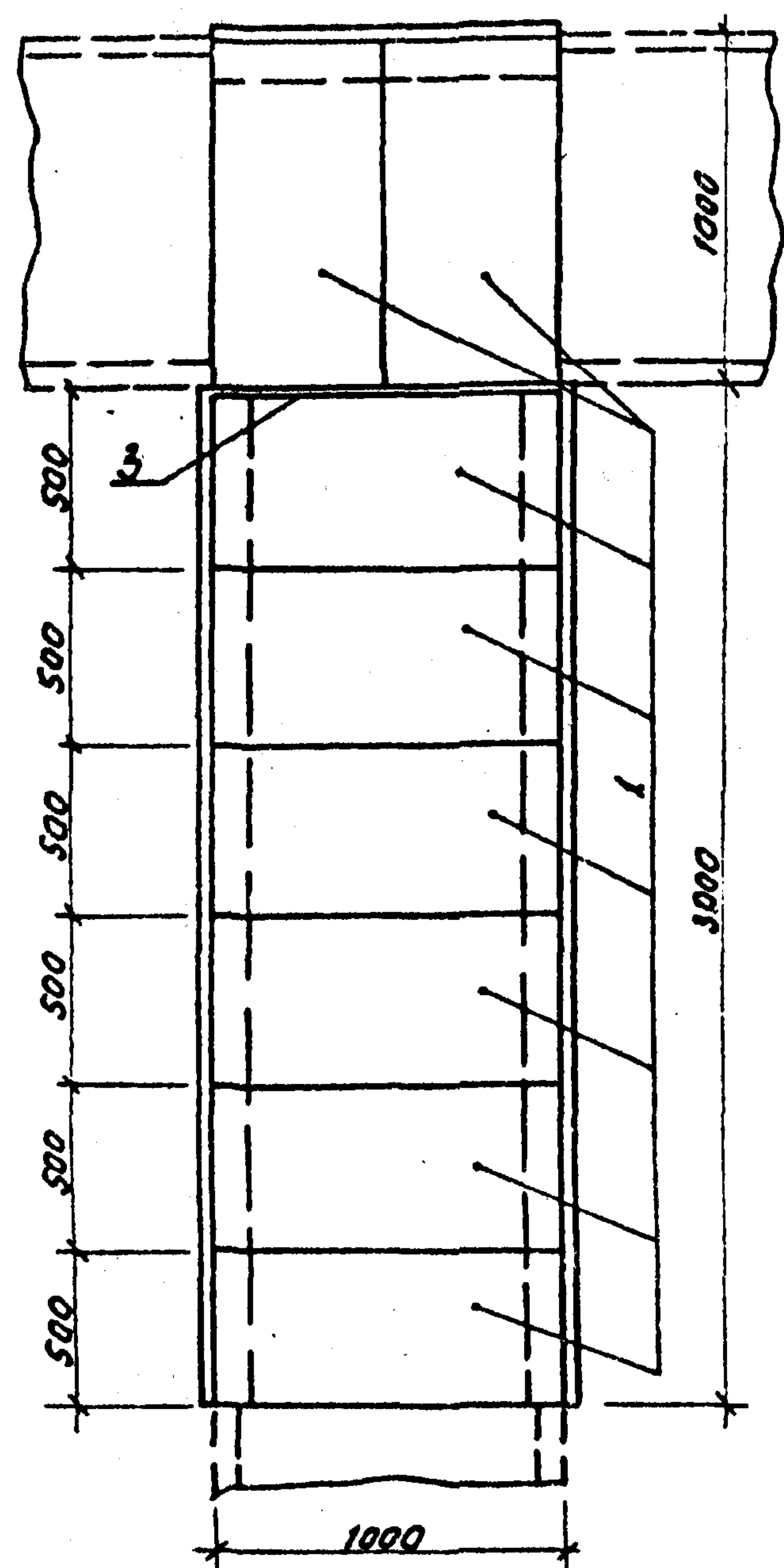
Копир. Лальс

формат: А3

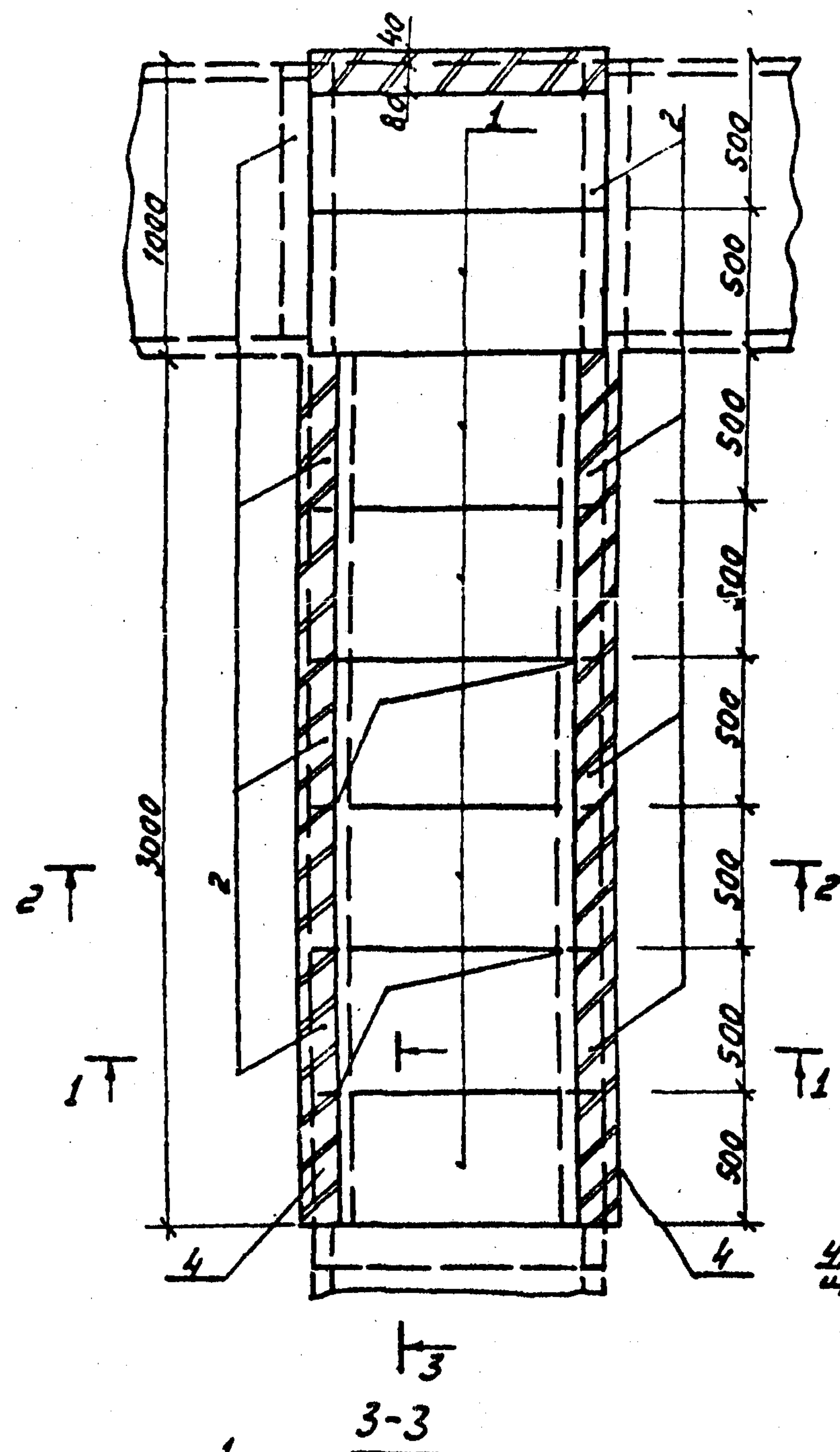
ср 978-03

Шифр подл. Подпись и дата Взам. инв. №

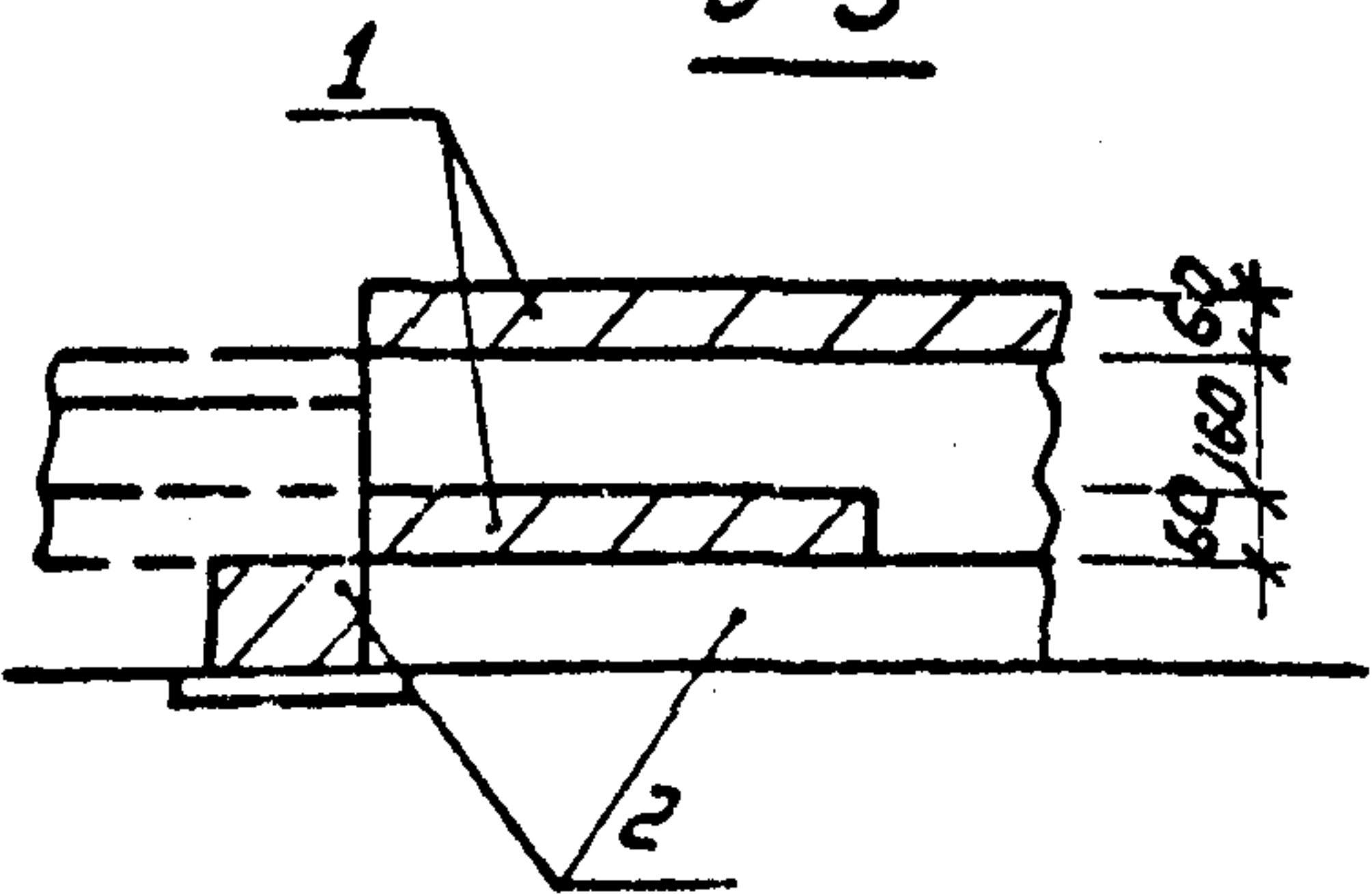
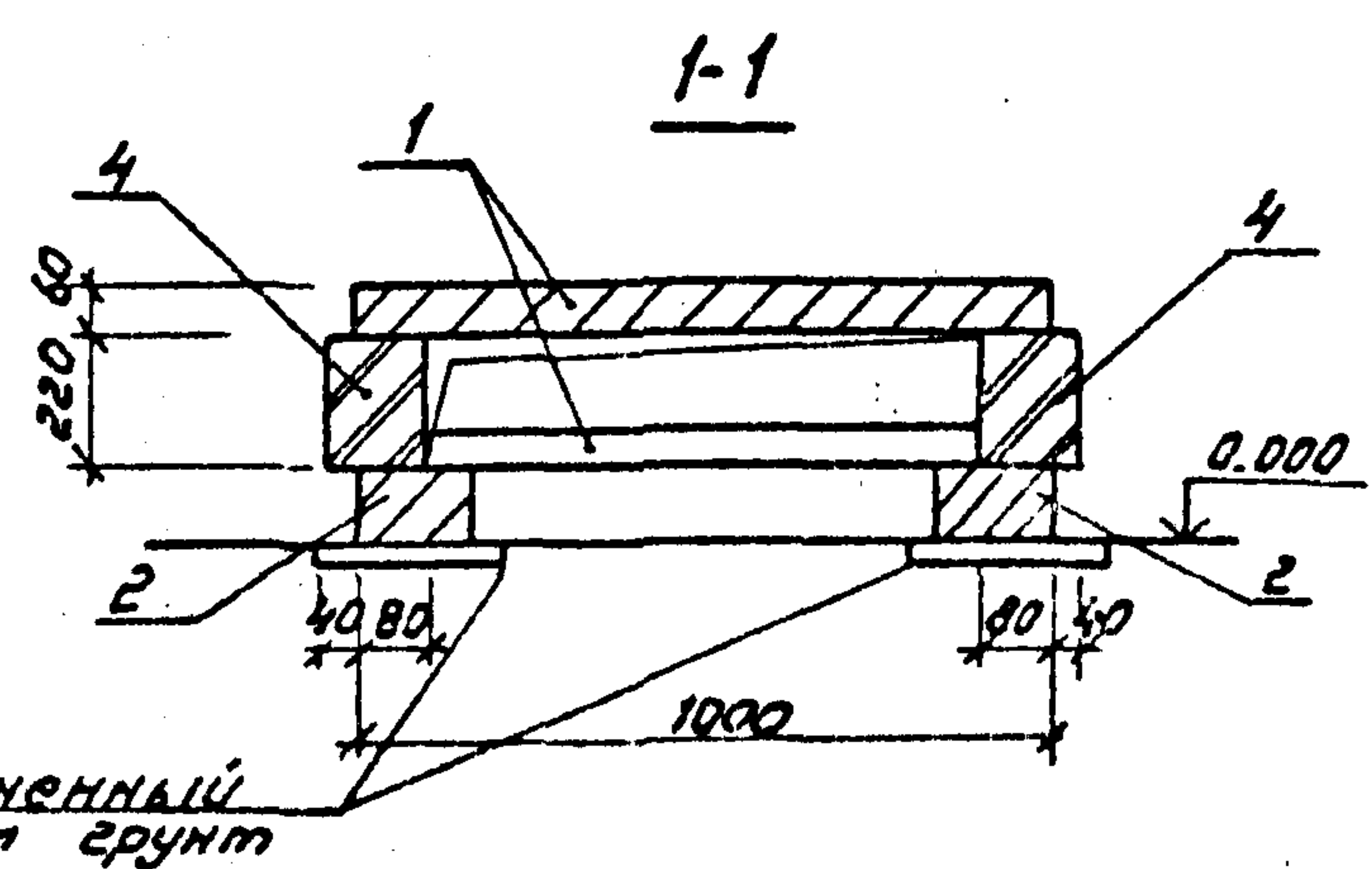
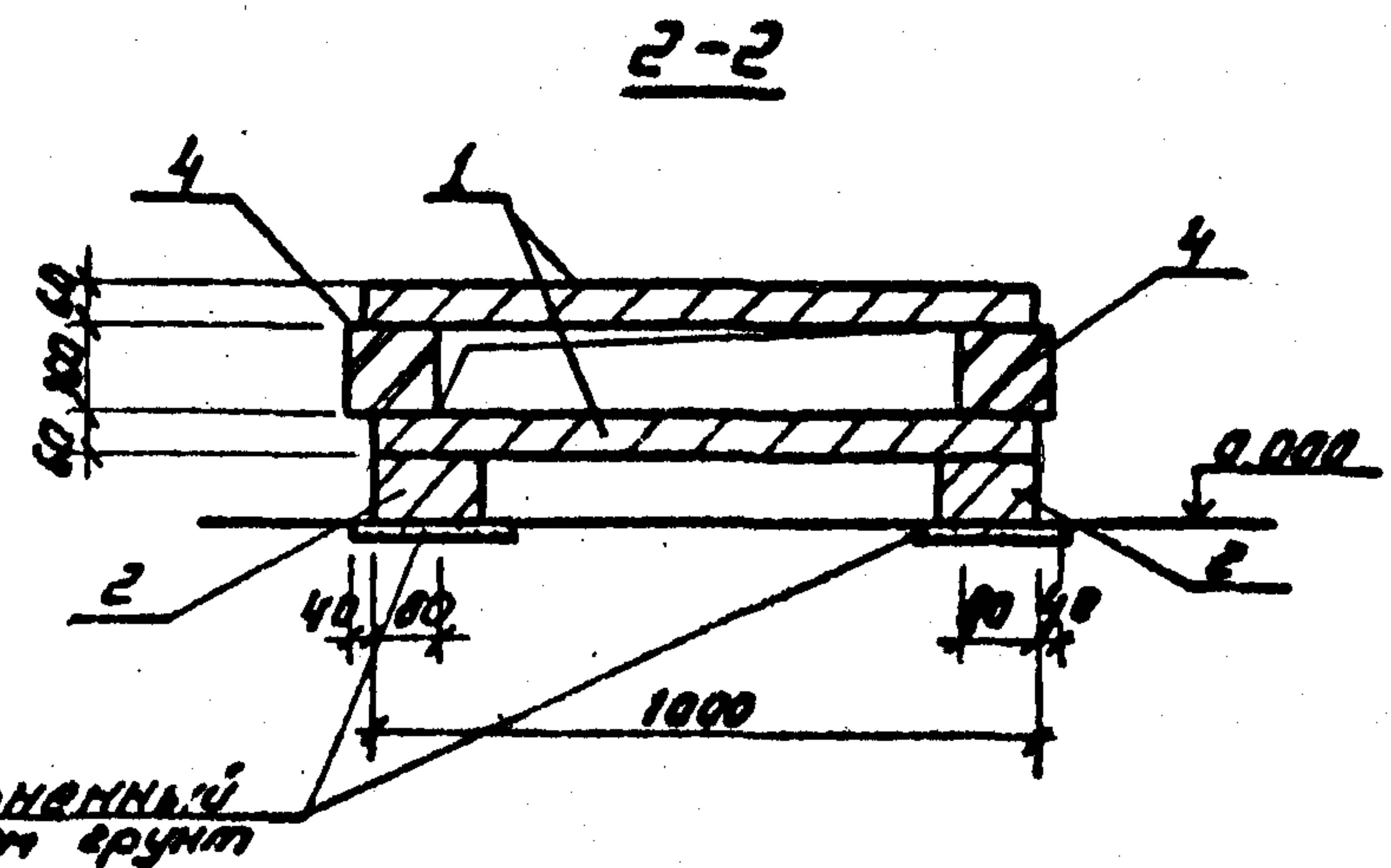
Раскладка плит покрытия



Раскладка плит днища и подкладок



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 10.5	14	3.407.1-157 Вып.1
2	Брусек Б.10	9	3.407.1-157 Вып.1
3	Уголок 75x75x6 Гост 8509-86 С=1100; 7.5 К2	1	без чертежа
4	Кирпич 100/1650/25, м ³	0.18	ГОСТ 530-80



Разраб.	Панкратова	М.П.	6.05.90
Пробер.	Смирнова	М.П.	6.05.90
Гл. спец.	Курсанова	М.П.	6.05.90
Гип	Курсанова	М.П.	6.05.90
Науч. отд.	Романский	М.П.	6.05.90
Н. контр.	Сацюк	М.П.	6.05.90

7.407-11.2-11

Узел 14С. Отвешление от лотка шириной б=1.0м и установка в нем вентиля				Стадия	Лист	Листов
				Р		1
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Копир: Саломова

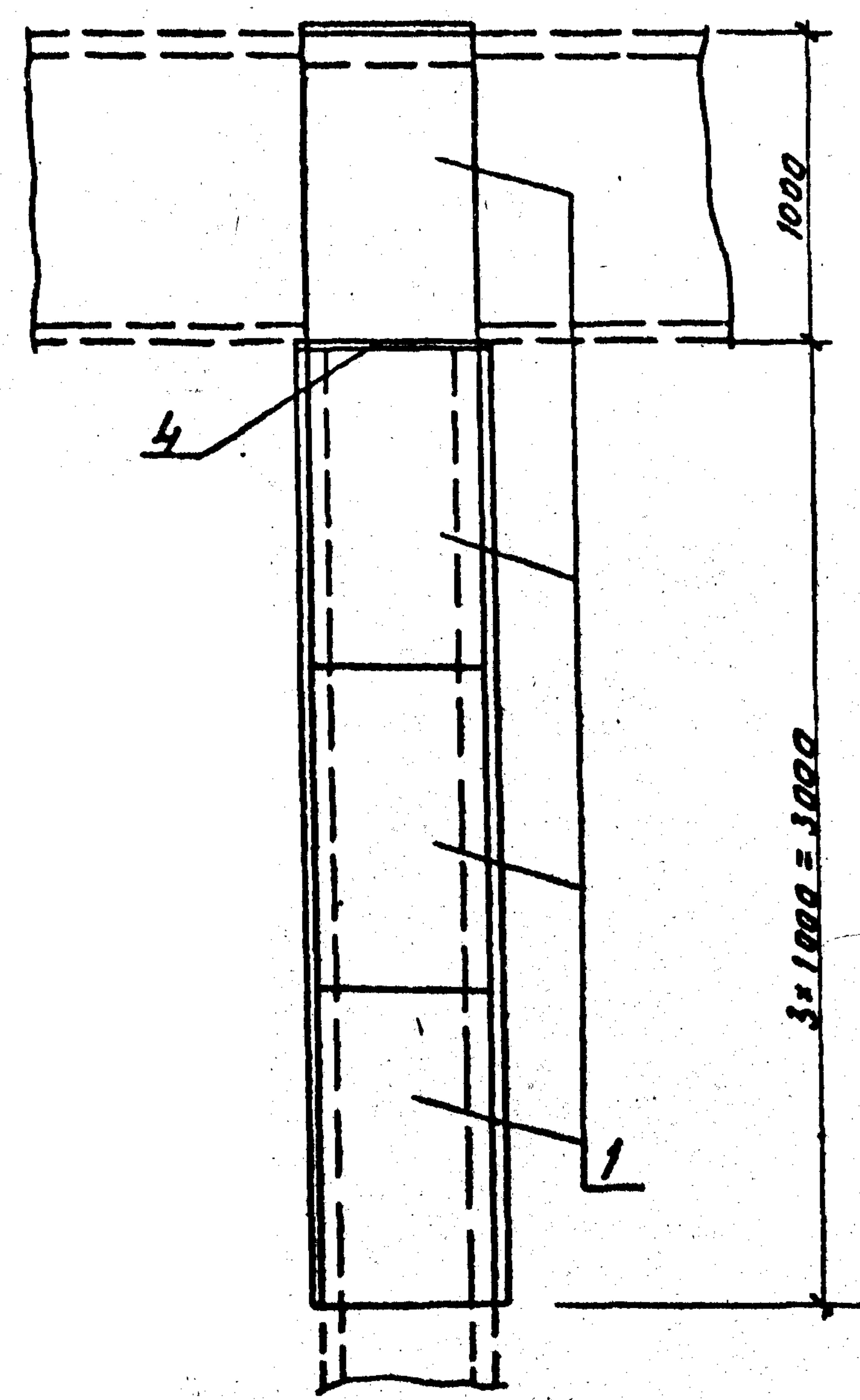
Формат А3

ар 978-23

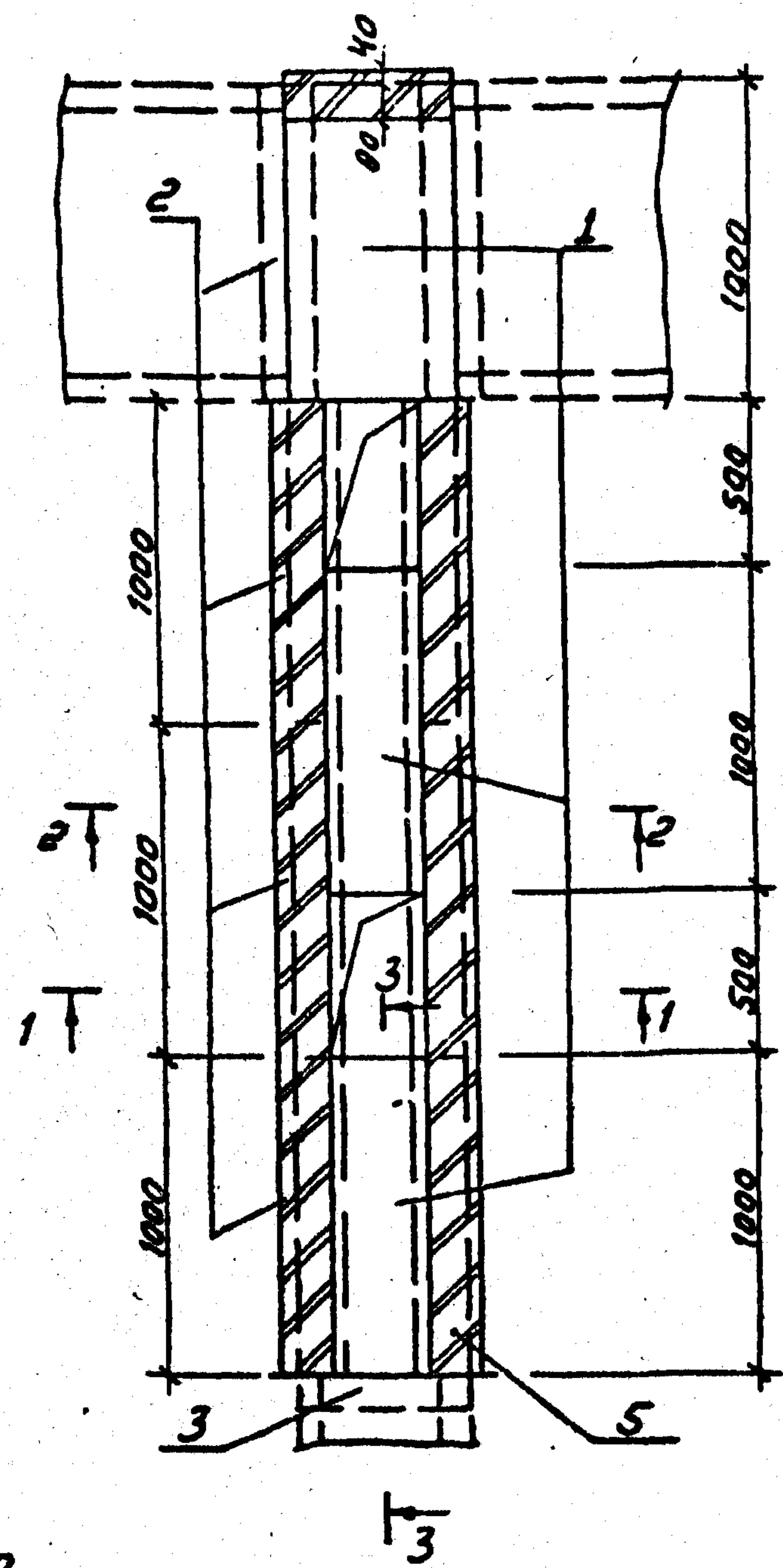
Копия в архив 1983
Выпуск 2

Лист 1 из 1
Подпись и дата
Лист 1 из 1

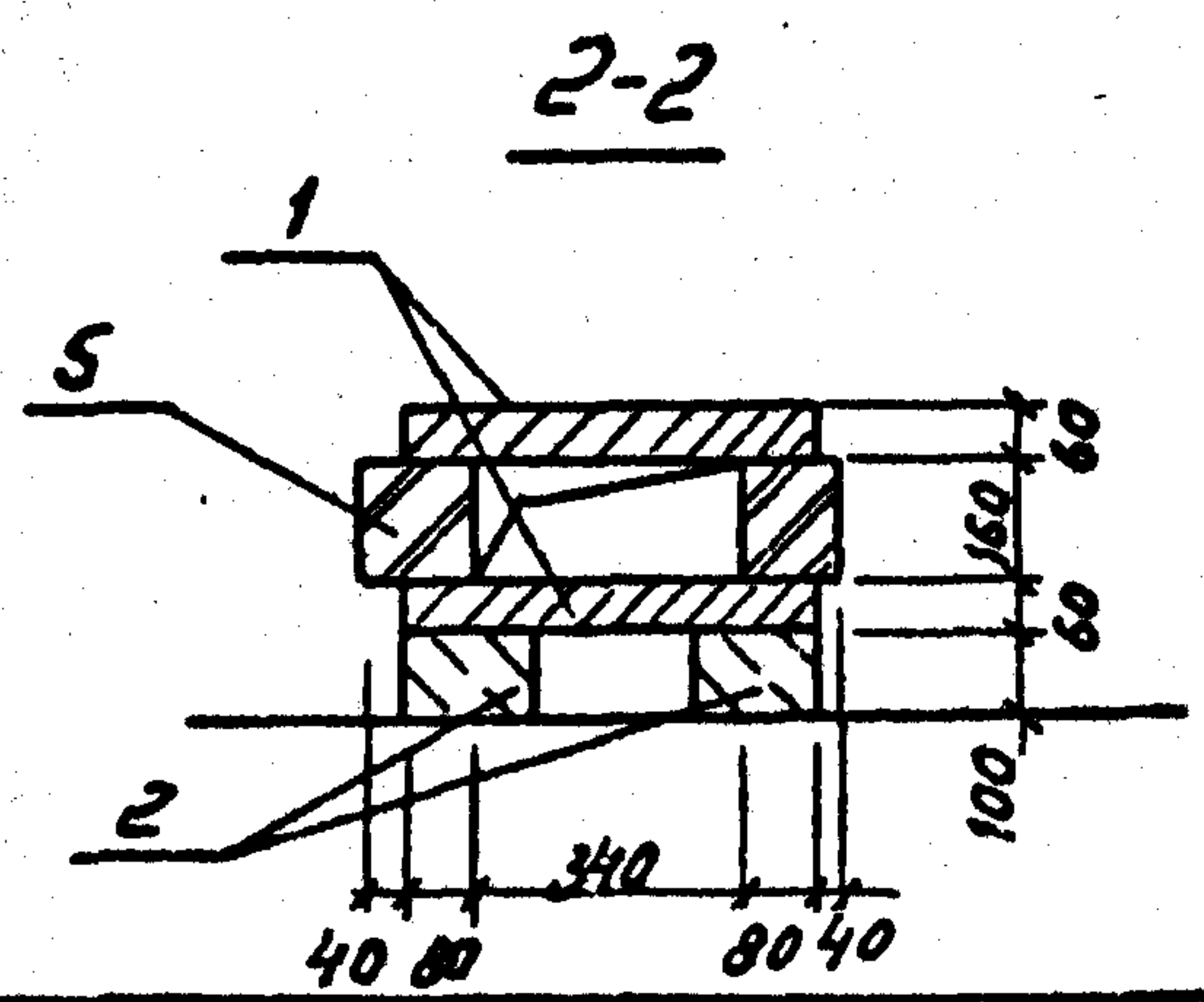
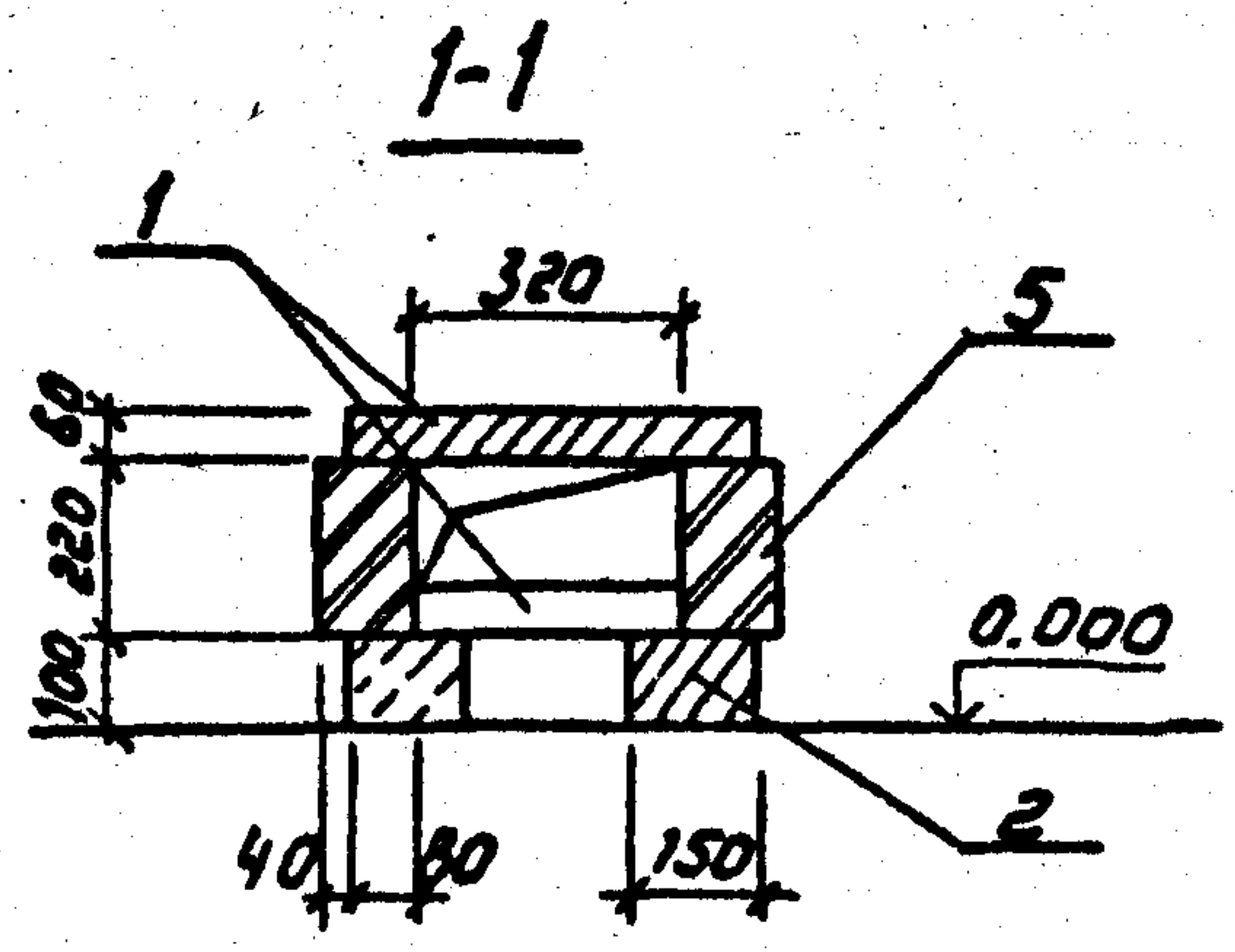
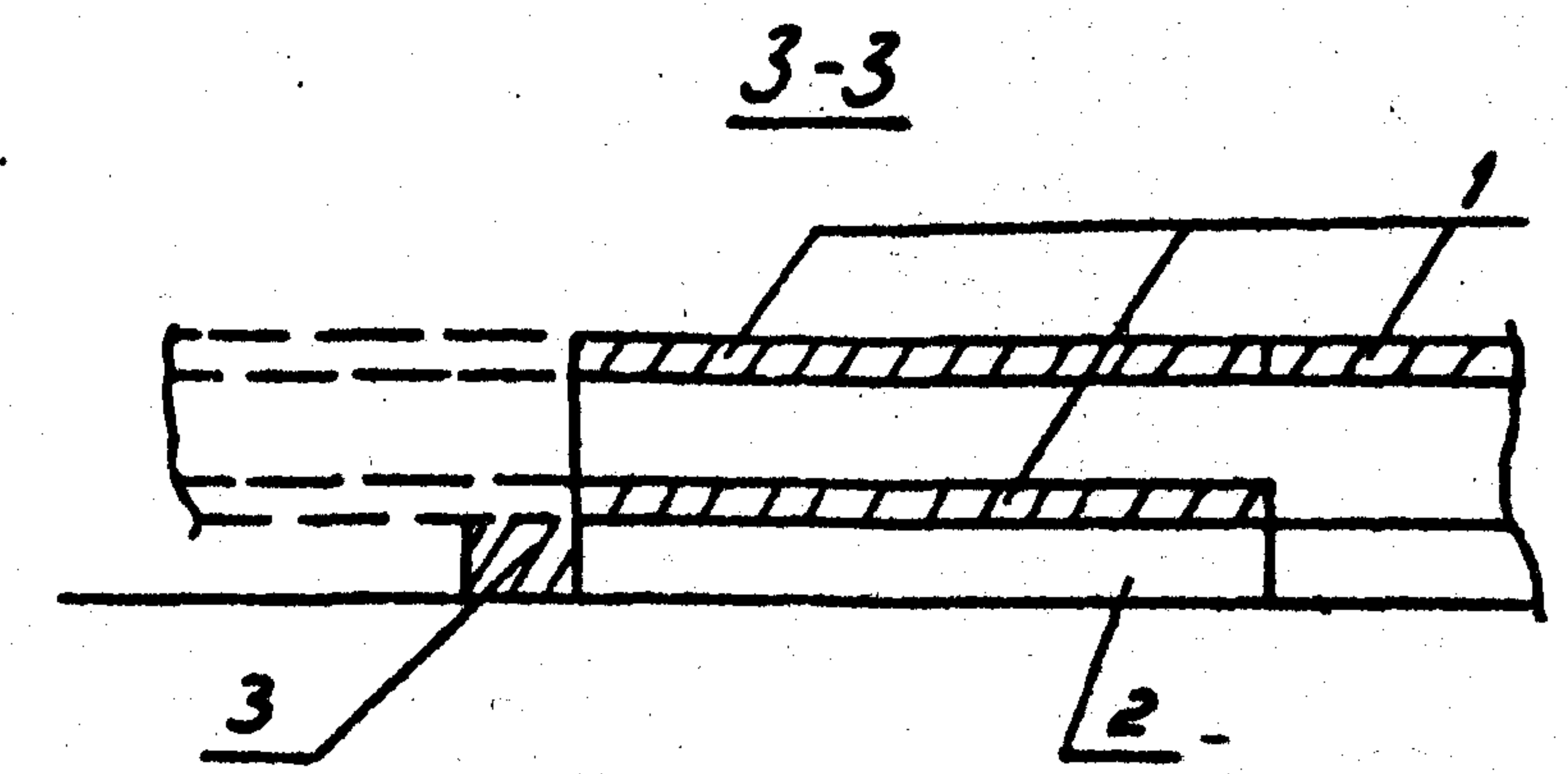
Раскладка плит покрытия



Раскладка плит днища и подкладок



поз.	Наименование	кол.	Обозначение документа
1	Плита П 10.5	7	3.407.1-157 Вып. 1
2	Брусек Б10	8	3.407.1-157 Вып. 1
3	Брусек 65	1	3.407.1-157 Вып. 1
4	Уголок 75x75x6 ГОСТ 8503-86 с=600; 4,1кг	1	без чертежа
5	Кирпич 100/1650/25 м ³	0.125	ГОСТ 530-80



Разраб.	Понкратьева	КП	6.05.90
Провер.	Смирнова	КП	6.05.90
П. спец.	Курсанова	КП	6.05.90
ГИП	Курсанова	КП	6.05.90
Нач. отд.	Роменский	КП	6.05.90
Н. контр.	Сачук	КП	6.05.90

7-407-11.2-12

Узел 15С. Отвешление от лотка шириной в = 1.0м лотка шириной в = 0.5м и установка в нем вентиля.

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

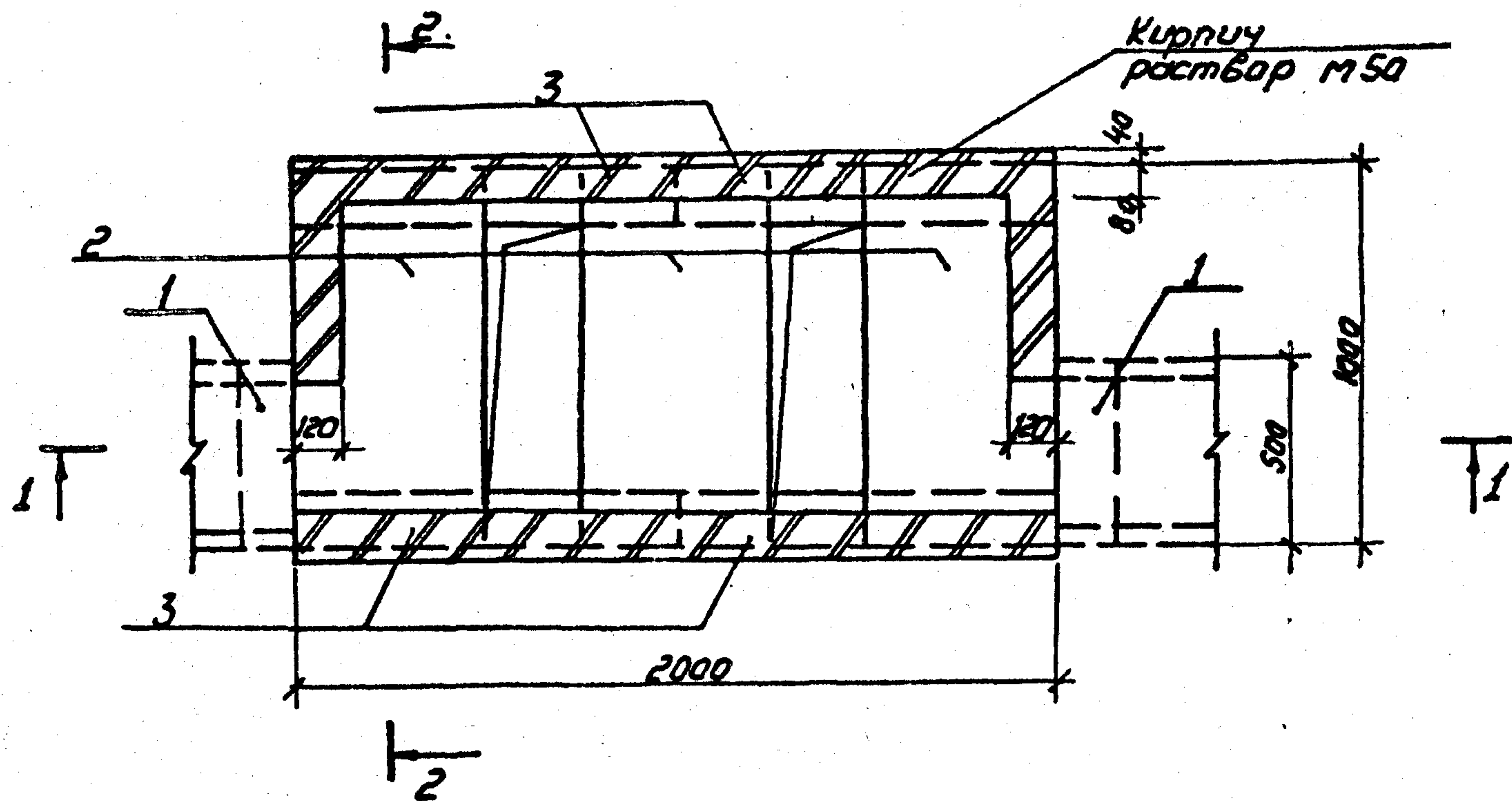
Копир: Саловьева

Формат А3

арх. 978-03

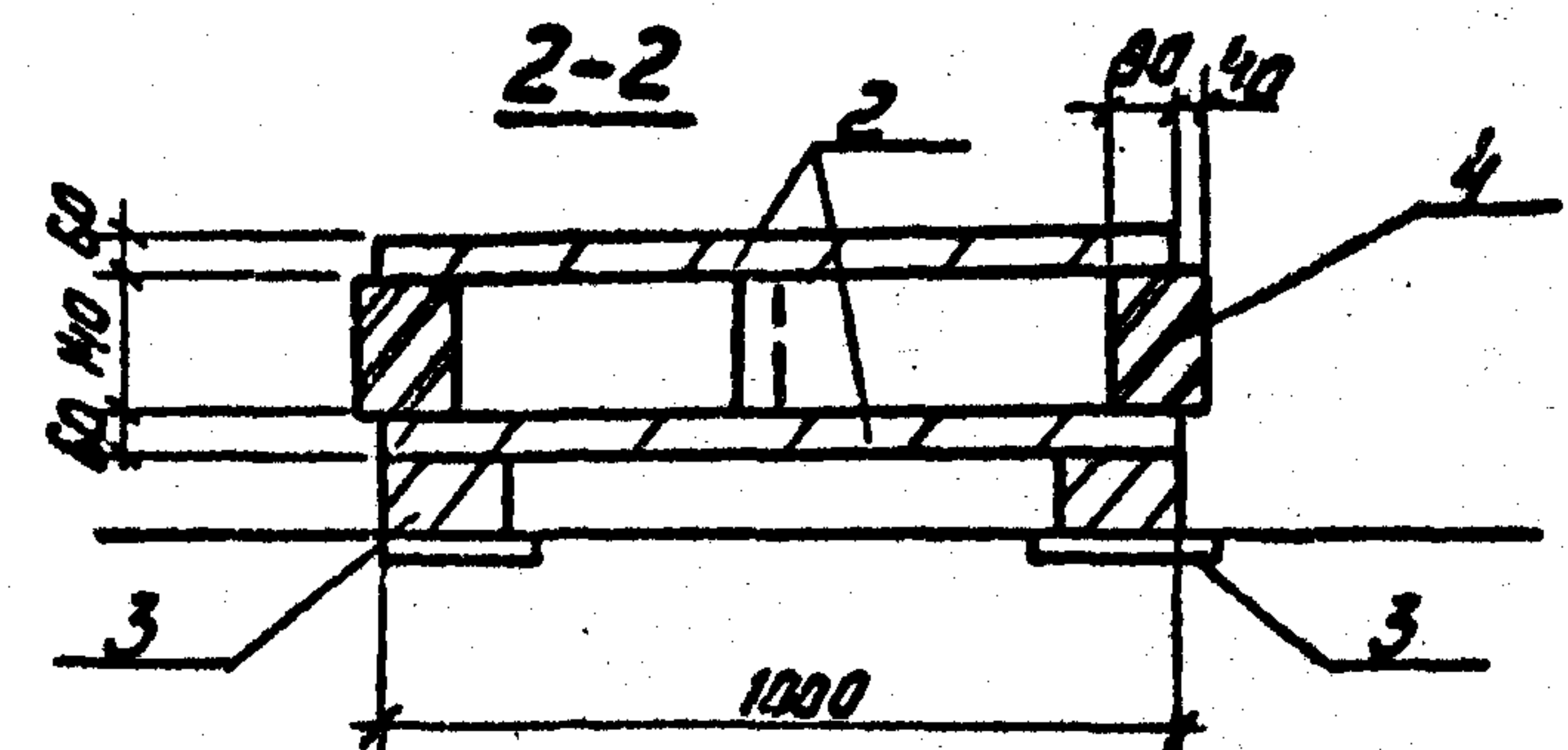
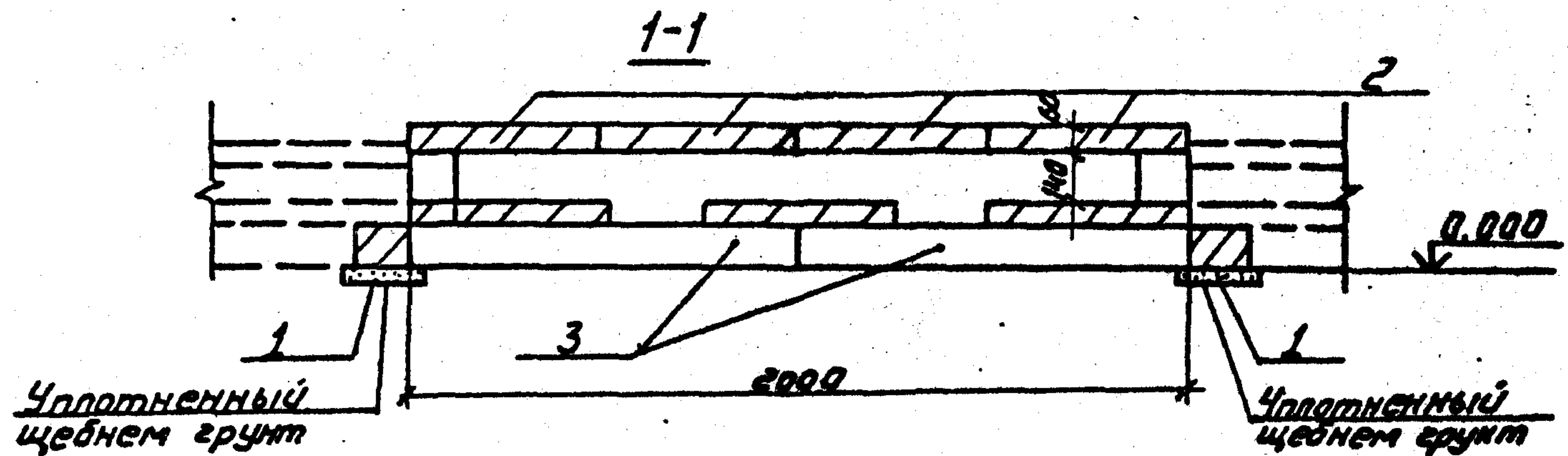
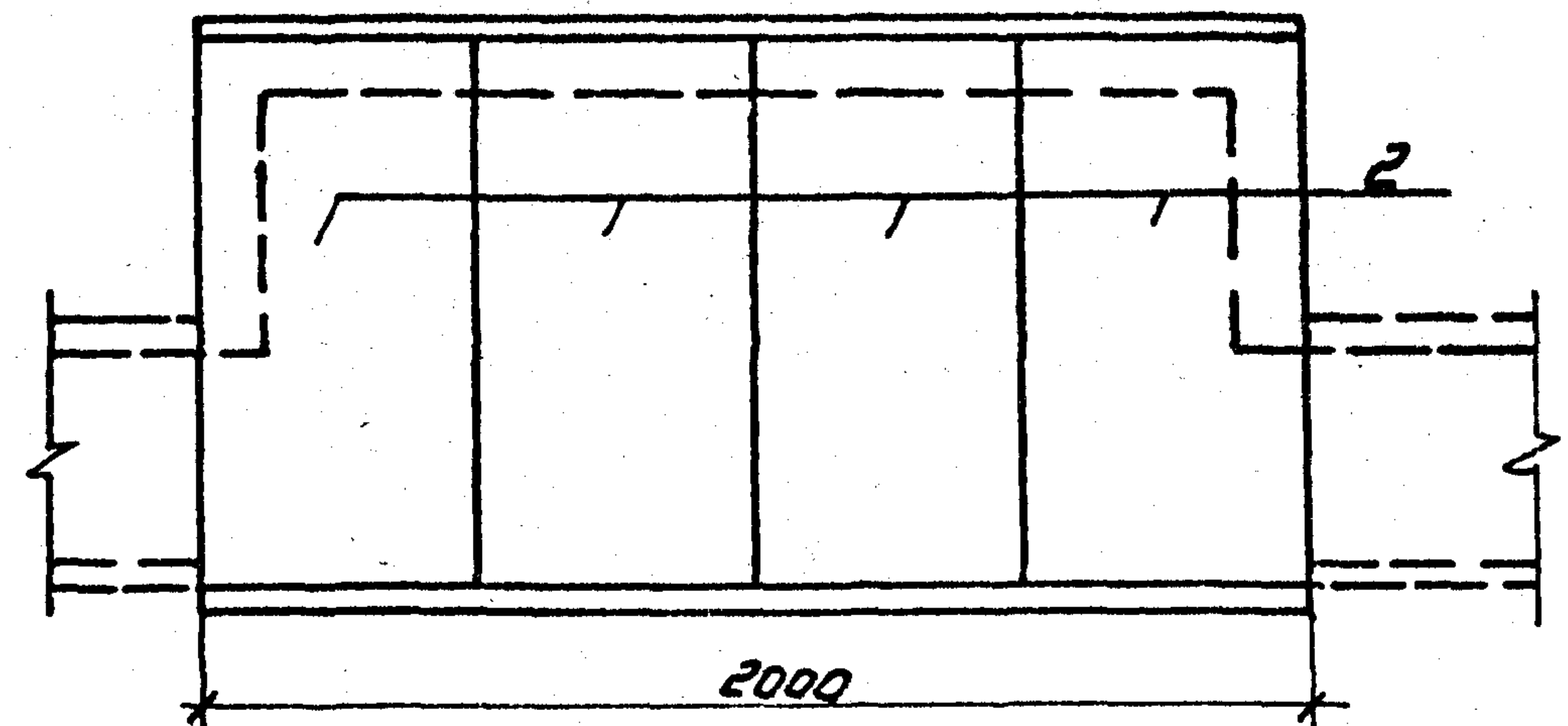
Лист 1 из 1. Подпись и дата. 1990. 11. 12.

Раскладка плит днища



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Брусек Б 5	2	3.407.1-157 Вып.1
2	Плита П 10.5	7	3.407.1-157 Вып.1
3	Брусек Б 10	4	3.407.1-157 Вып.1
4	Кирпич КР100/1650/25м ³	0,154	ГОСТ 530-80

Раскладка плит покрытия

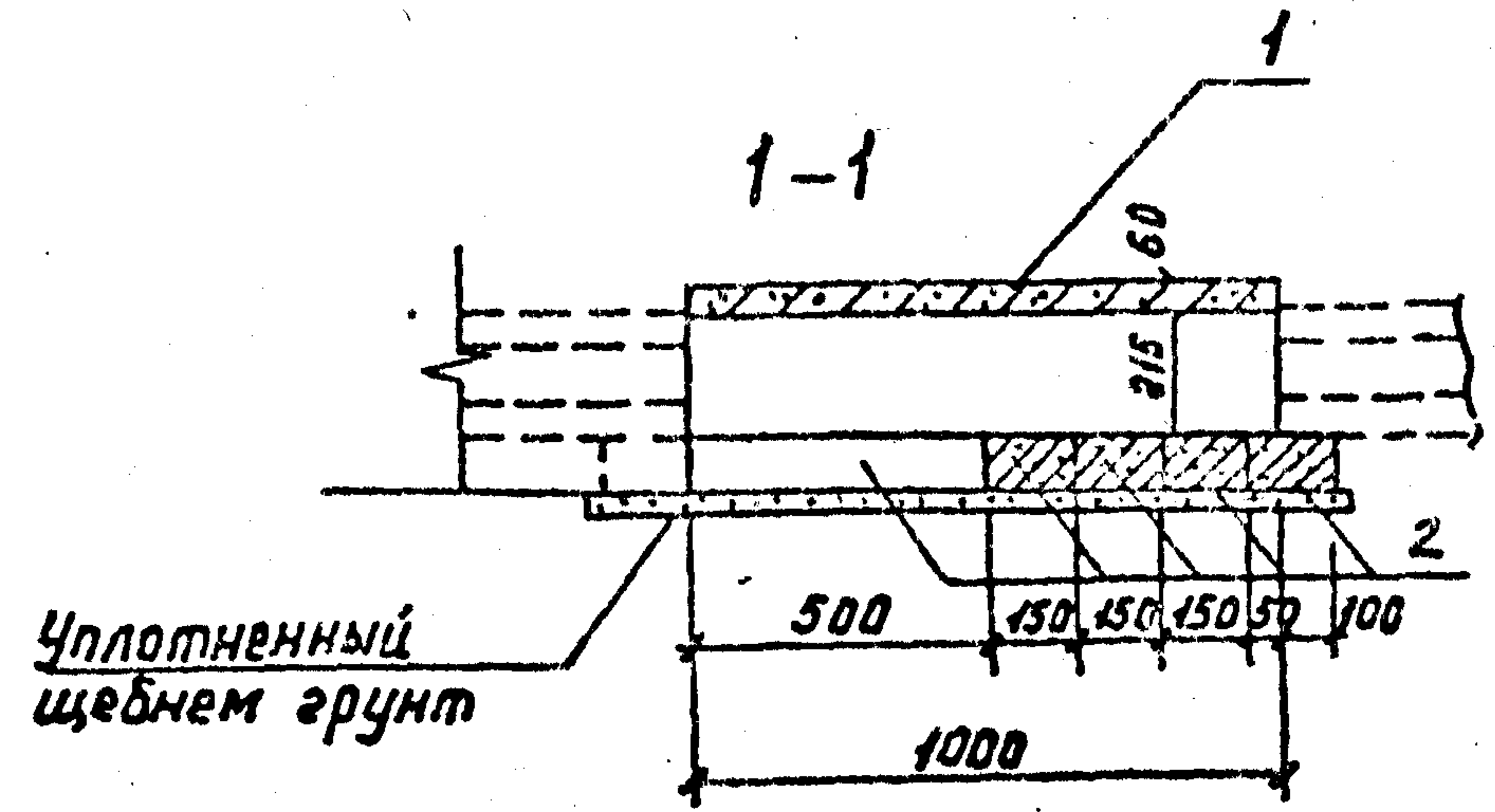
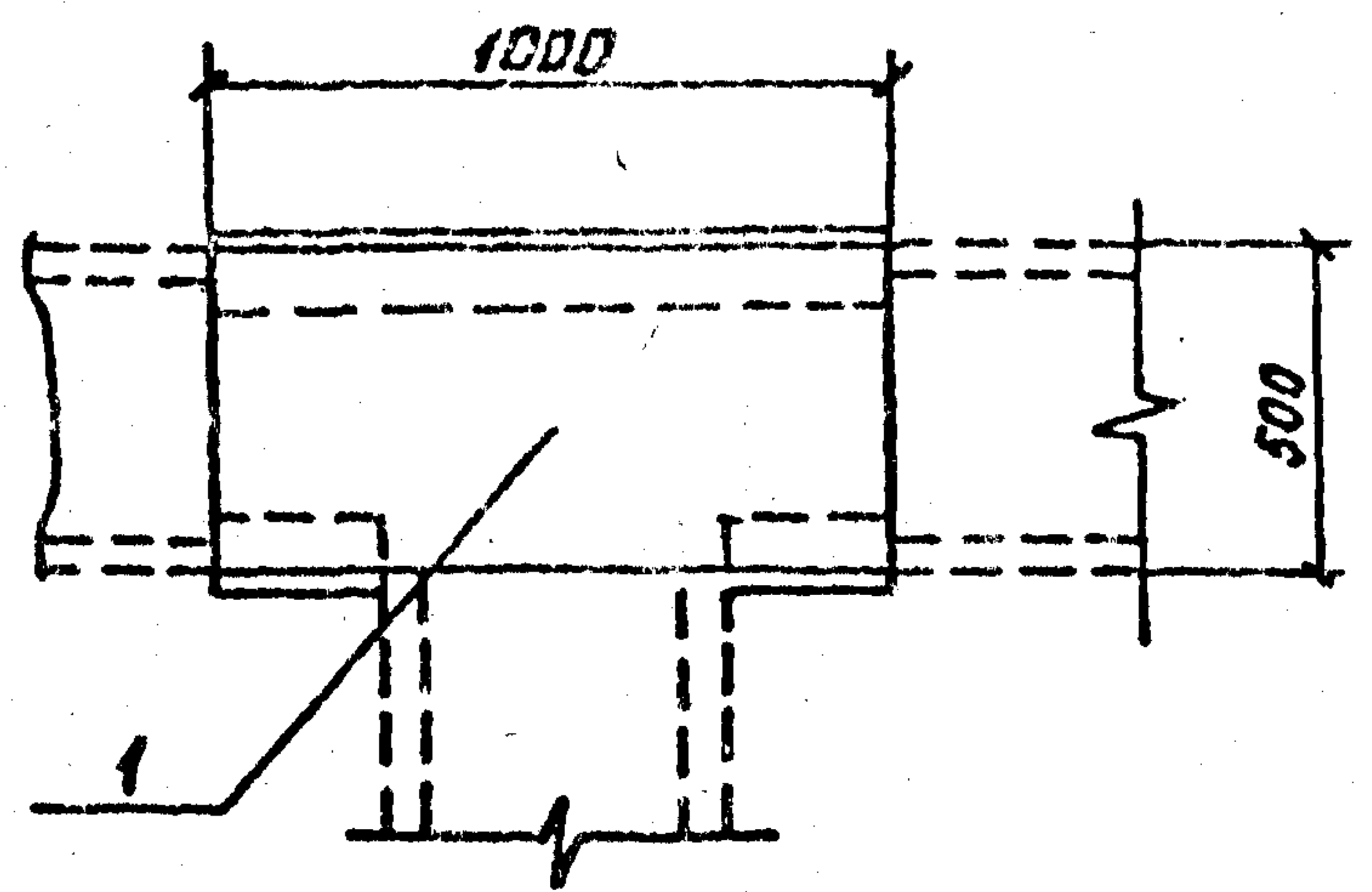


Разраб.	Панкратьев	И.П.	5.05.90	7. 407-11.2-13	Узел 16с. Ответвление возду- хопровода к шкарам управ- ления выключателями от лотка шириной $B=0,5$ м	Стация	Лист	Листов
Проверил	Смирнова	В.	5.05.90			Р		1
Гл. спец.	Курсанова	М.С.	5.05.90			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Гип	Курсанова	М.С.	5.05.90					
Науч. отв.	Романский	А.А.	5.05.90					
Н.контр.	Соцук	В.В.	5.05.90					

Копир: Саломеева

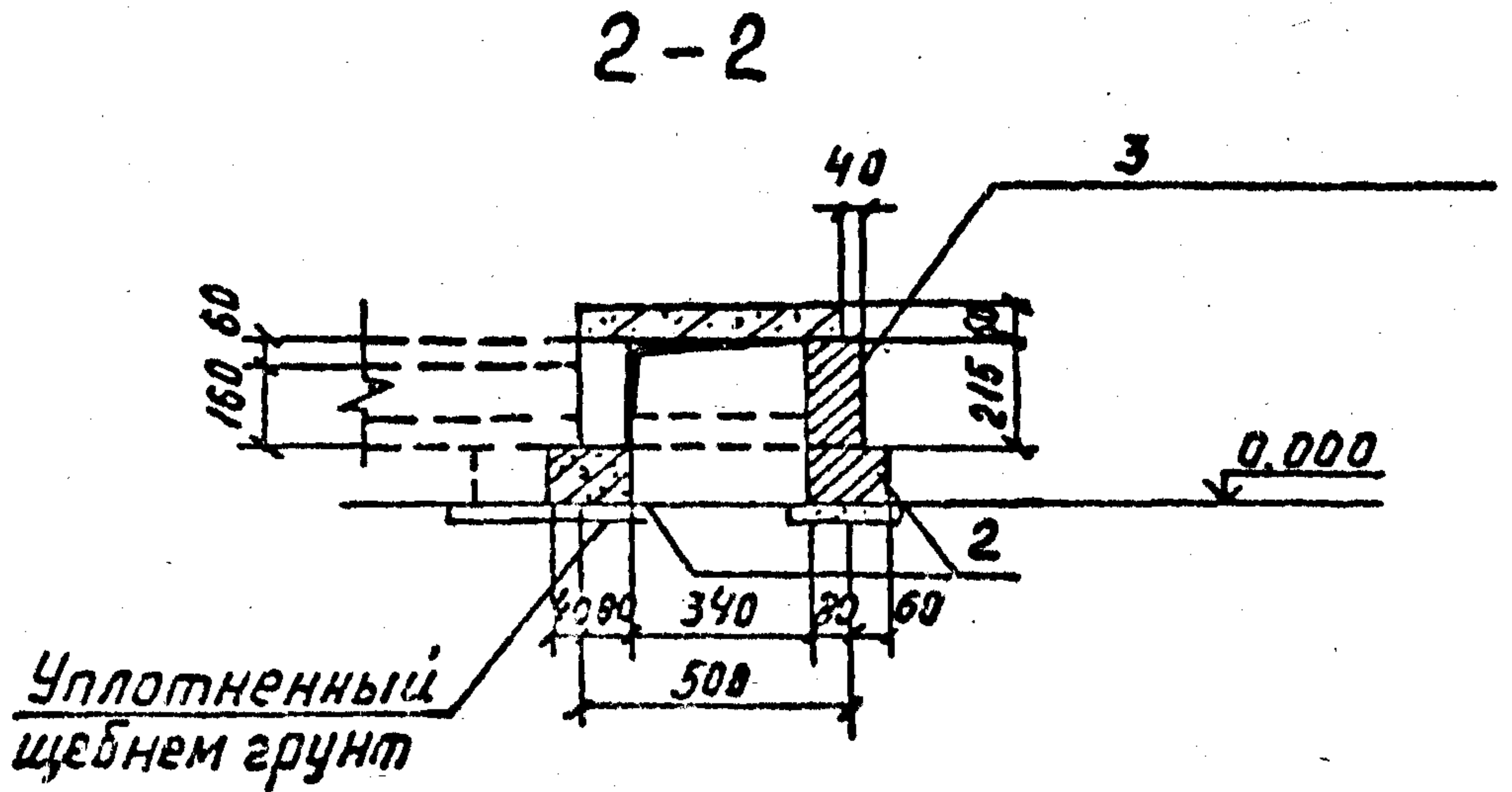
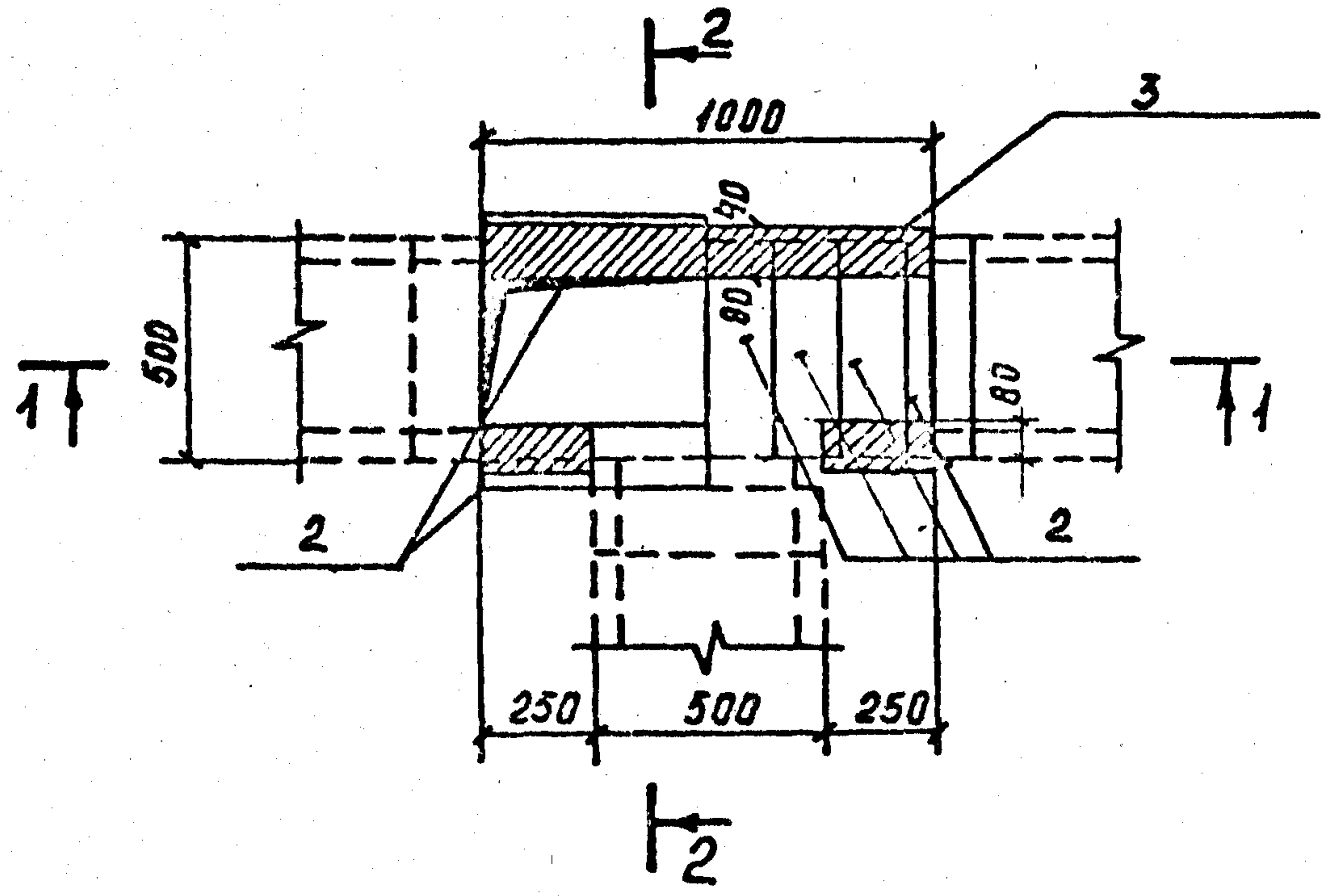
Выпуск 2

Раскладка плит покрытия



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита ПТ 10.5	1	3.407.1-157 вып.1
2	Брусок Б5	6	3.407.1-157 вып.1
3	Кирпич КР 100/1650/25 м³	0,04	ГОСТ 530-80

Раскладка плит днаща и подкладок



Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инд. №
13203 ТМ-12		

Разраб.	Панкратьева	К/д	60590
Провер.	Смирнова	С	60590
Гл. спец.	Кирсанова	М	60590
ГИП	Кирсанова	М	60590
Нач. отд.	Романский	С	60590
Н.контр.	Сацук	С	60590

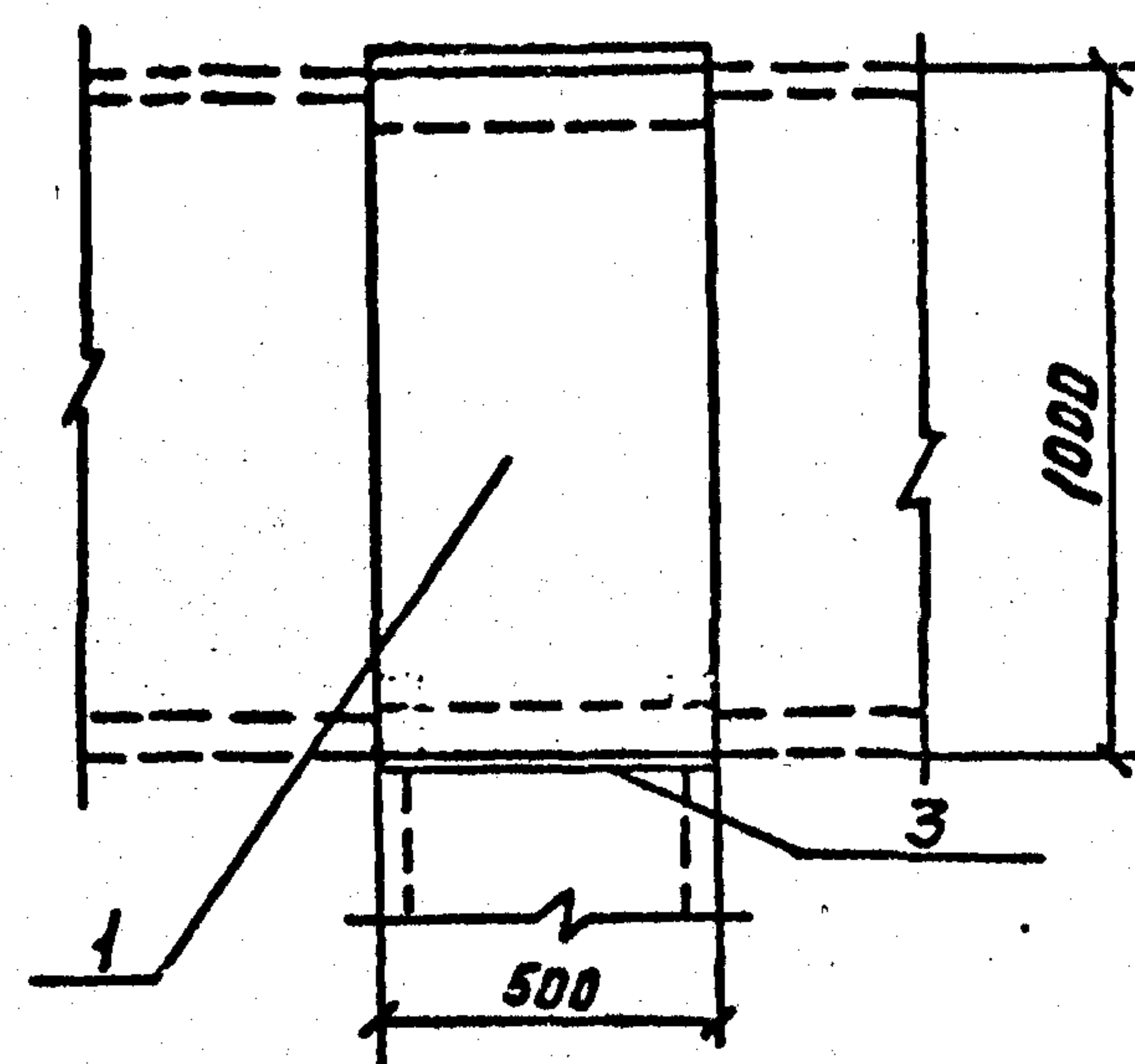
7.407-11.2-14

Узел 17с. Ответвление от лотка шириной $\ell=0,5\text{м}$ лотка шириной $\ell=0,5\text{м}$	Стадия	Лист	Листов
	Р		1
"ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Северо-Западное отделение Ленинград			

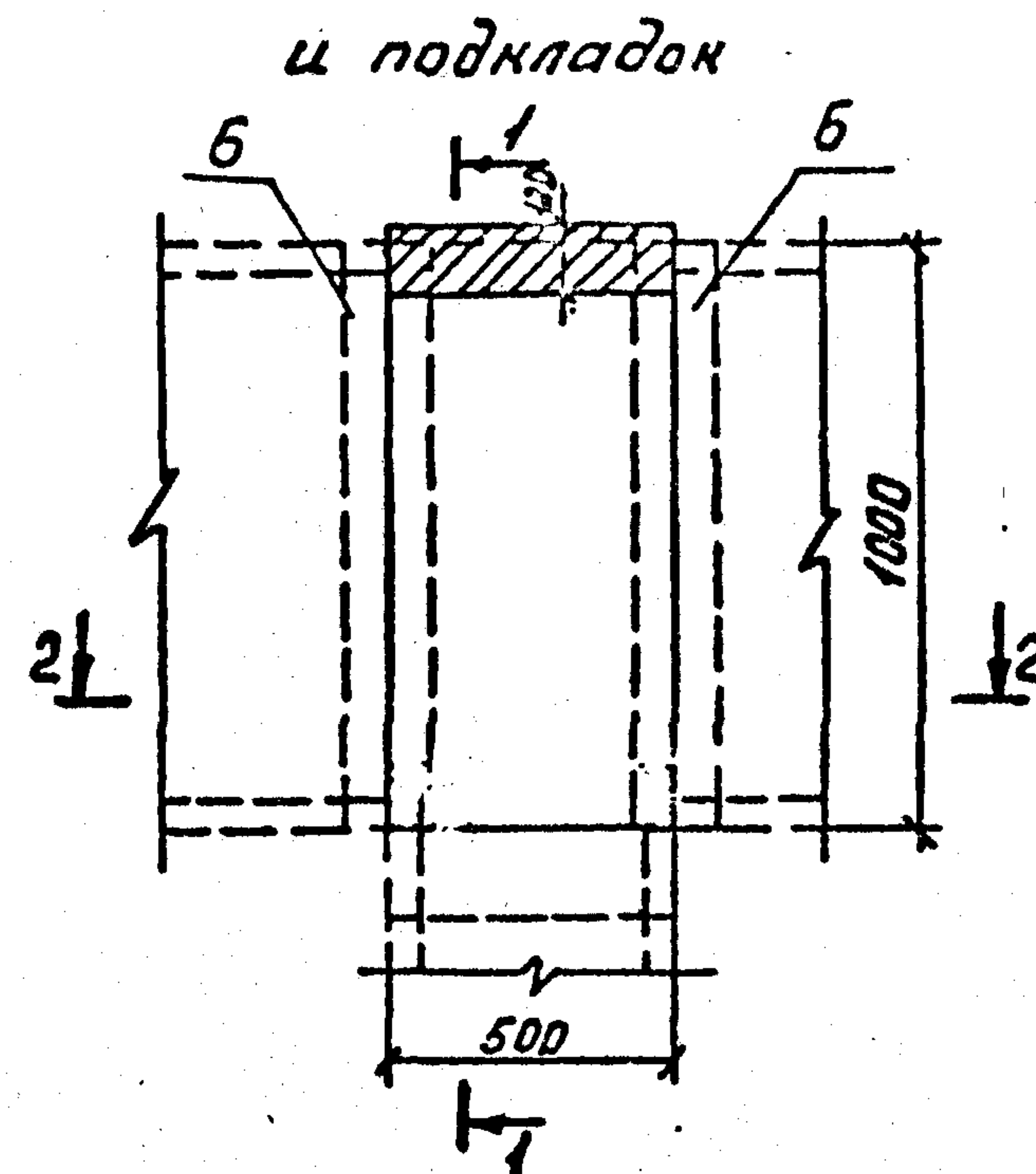
Копировал Кременецкая

формат А3

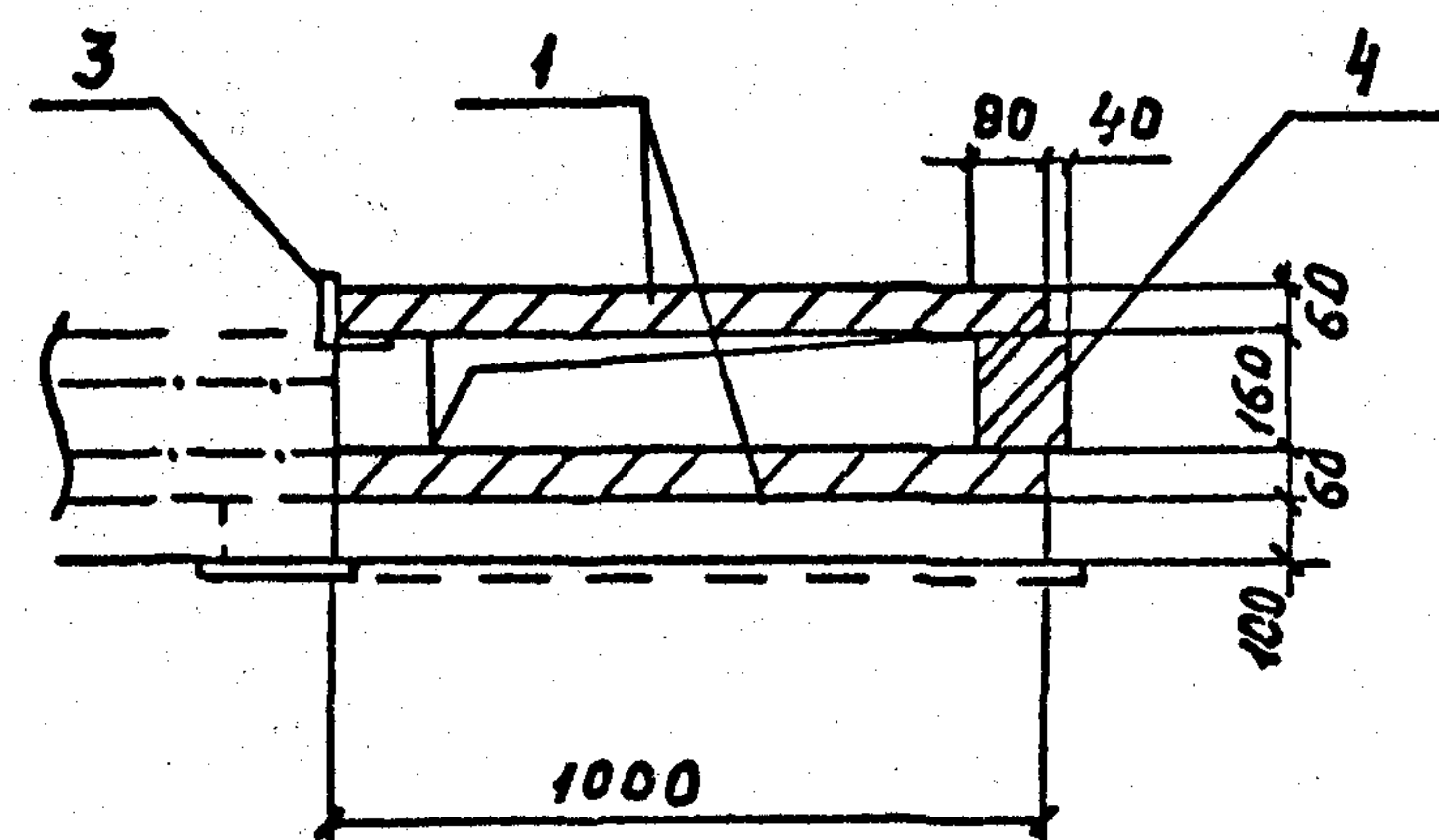
Раскладка плит покрытия



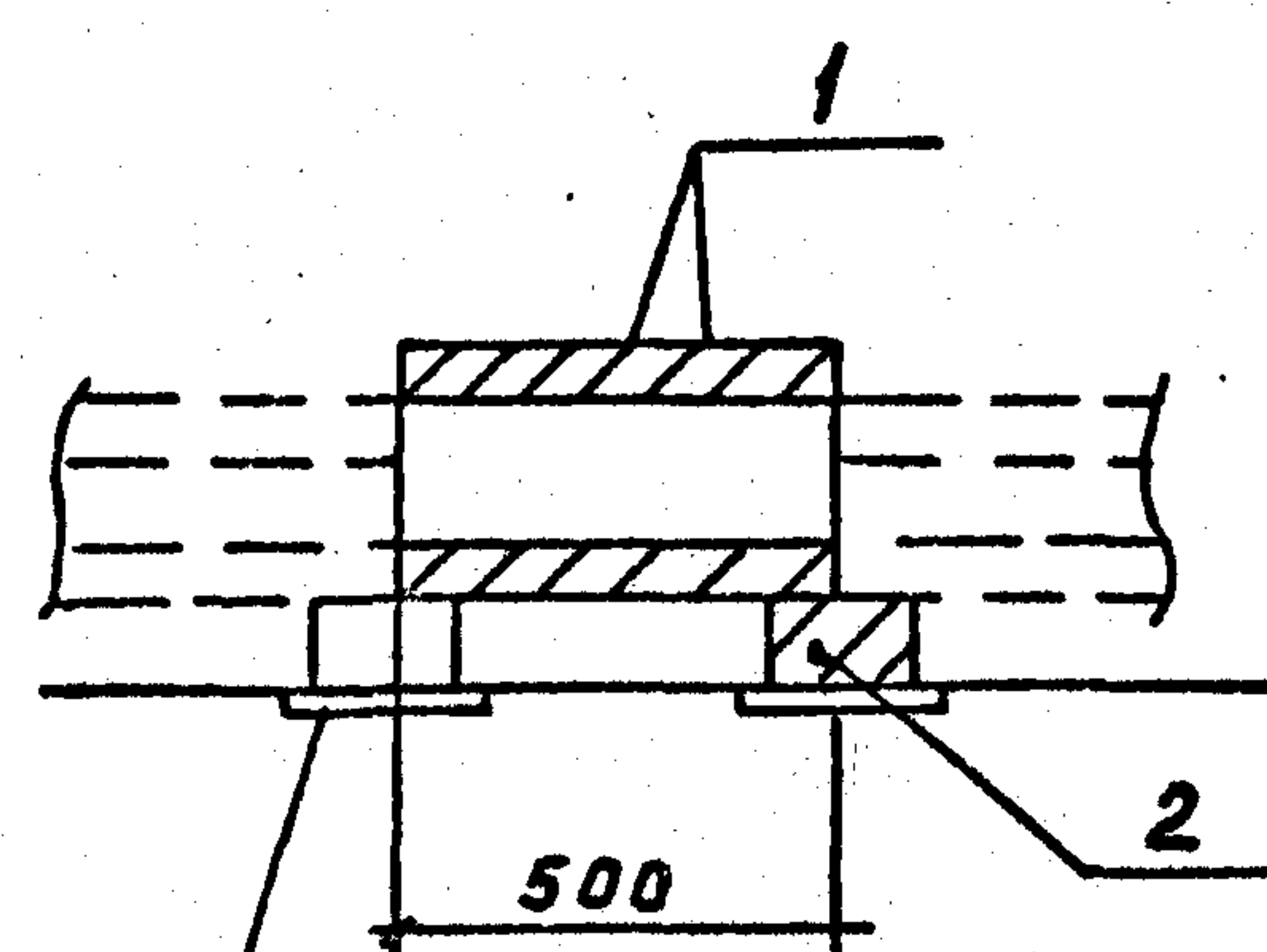
Раскладка плит днища



1-1



2-2

Уплотненный щебнем
грунт

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 10,5	2	3.407.1-157 Вып.1
2	Брусок Б.5	1	3.407.1-157 Вып.1
3	Уголок 75x75x6 ГОСТ 8509-86 Р=600; 4,1 кг	1	без чертежа
4	Кирпич КР 100/1650/25м ³	401	ГОСТ 530-80
5	Брусок Б.10	2	3.407.1-157 Вып.1

Разраб.	Панкратьев	М.А.	6.05.90
Провер.	Смирнов	В.	6.05.90
Гл. спец.	Курсанов	М.А.	6.05.90
ГИП	Курсанов	М.А.	6.05.90
Нач. отд.	Романский	В.А.	6.05.90
Н. контр.	Сацук	В.А.	6.05.90

7.407-11.2-15

Узел 18с. Отвешление
от лотка шириной $B=1,0$ м
лотка шириной $B=0,5$ м

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

Копировал: Кременецкая

Формат А3

ор 978-03

Инв. № подл. 132837М-72

Подпись и дата

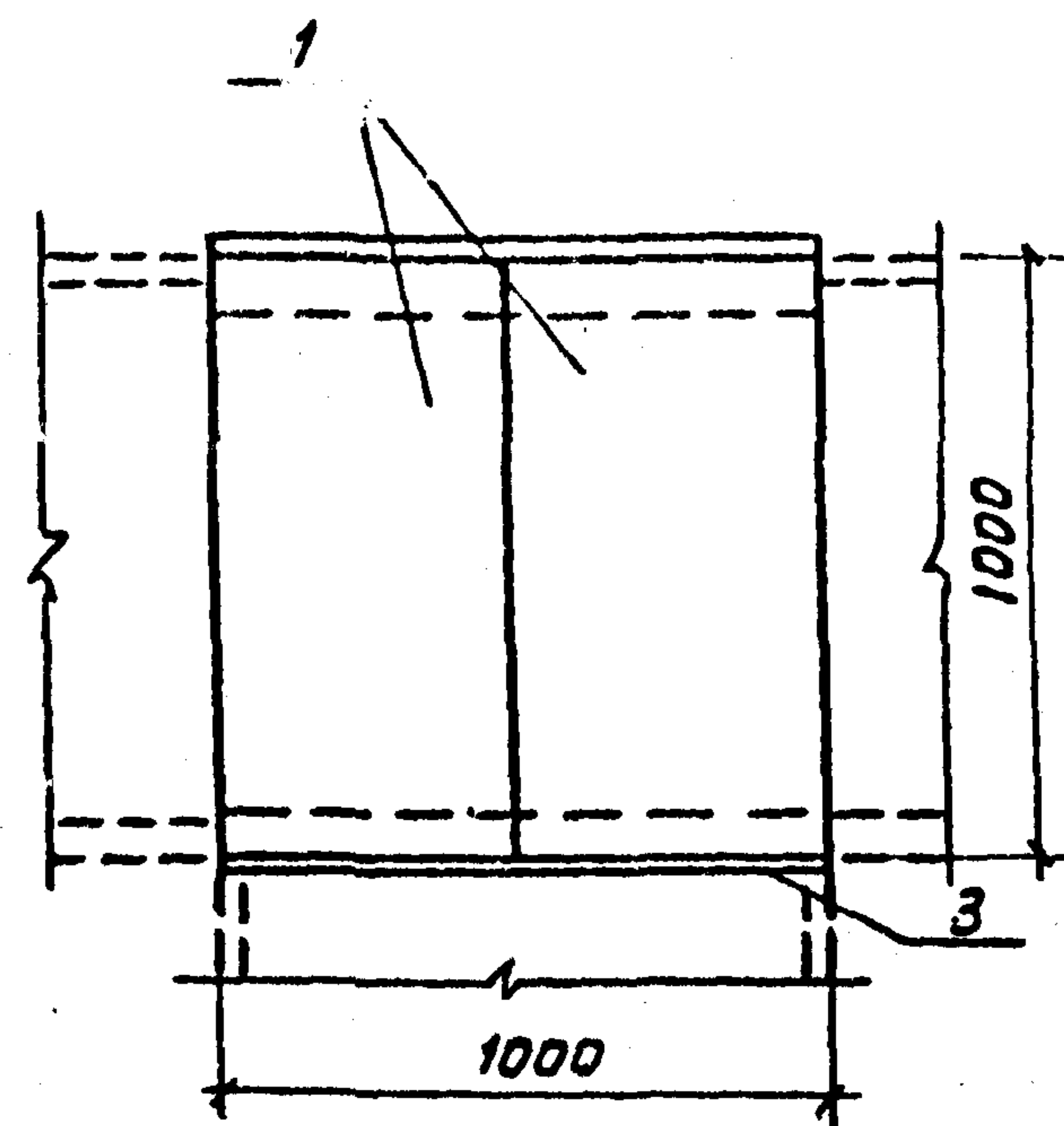
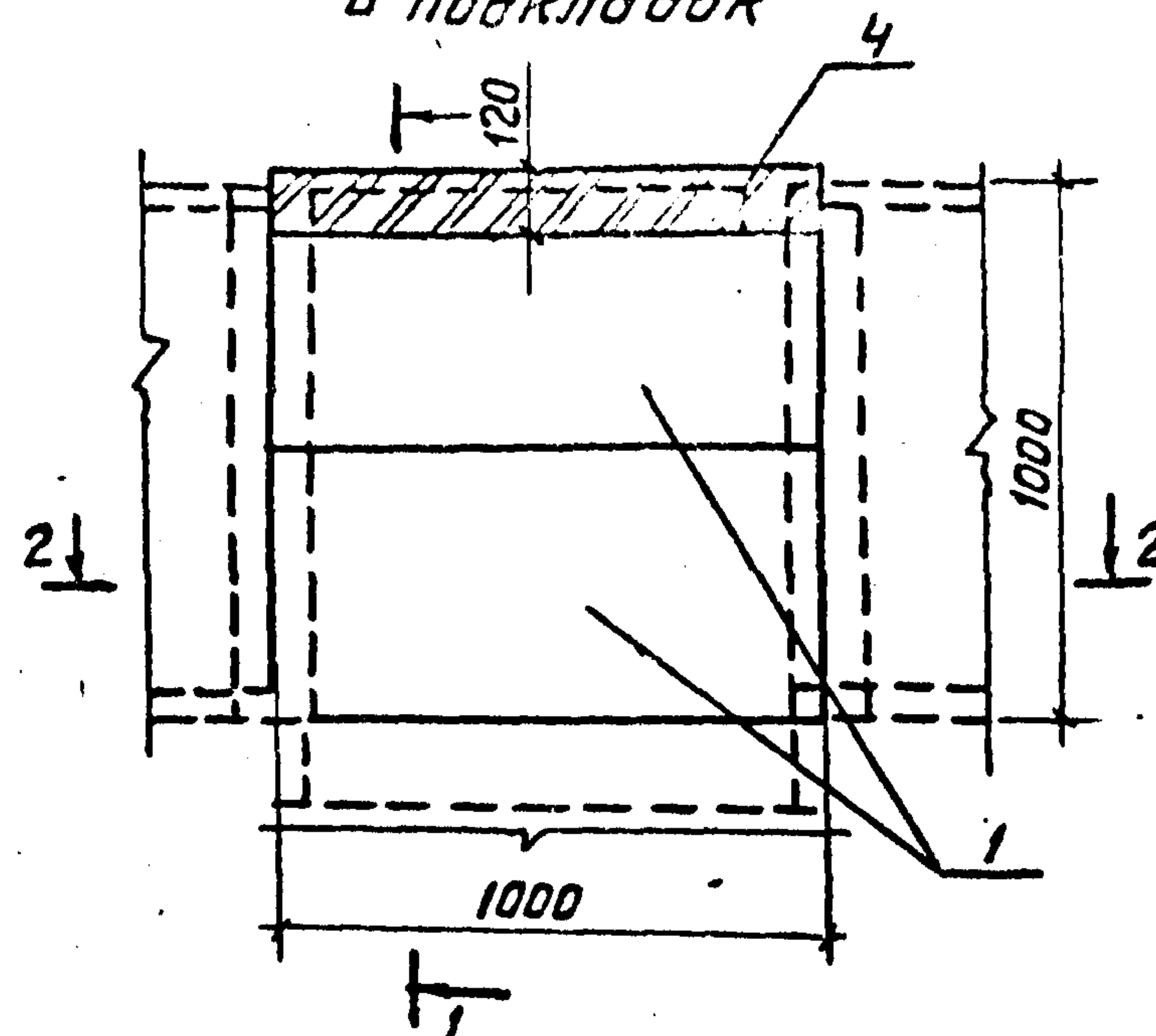
Взам. инв.

Копия Версия 1.0 от 11.01.2000 г. М.Р. Курсанов

БЕЛГОСАДНИКОВ О.А.

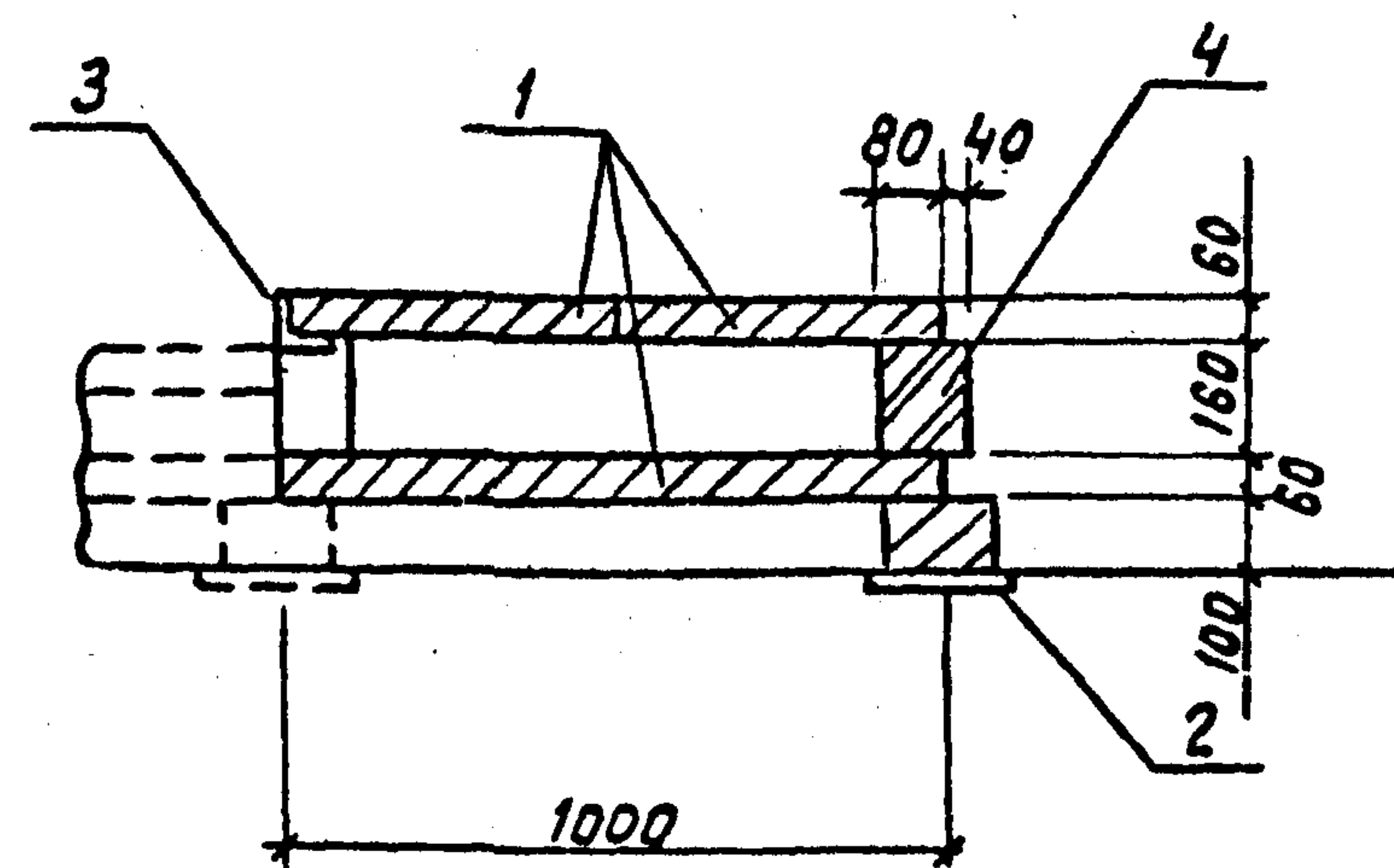
Выпуск 2

Раскладка плит покрытия

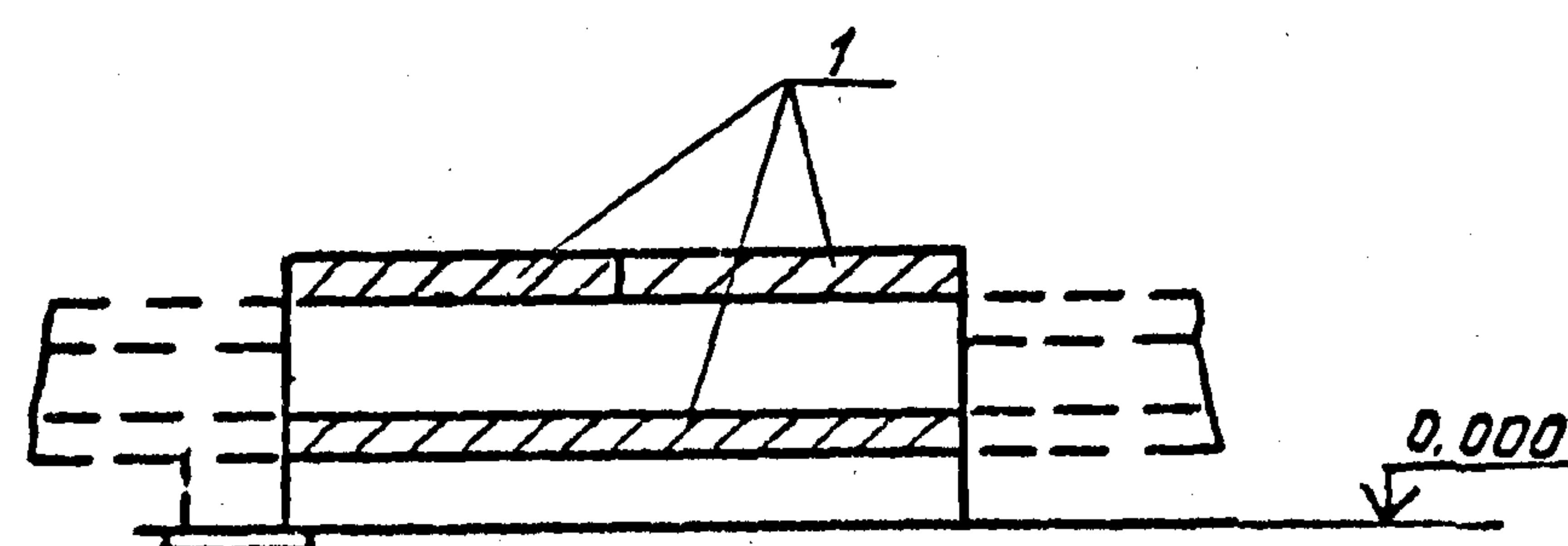
Раскладка плит днища
и подкладок

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита ПТ10.5	4	
2	Брусек Б10	1	3.407.1-157 Вып.1
3	Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 Р=1100; 7,5 кг	1	без чертежа
4	Кирпич КР100/1650/2.5 м ³	0,02	ГОСТ 530-80

1-1



2-2



Инв. № подл. Подпись и дата
13203 ТМ-72

Разраб.	Панкратьев	А.И.	10.06.90
Провер.	Смирнов	А.И.	10.06.90
Гл. спец.	Курсанов	Г.И.	10.06.90
ГИП	Курсанов	Г.И.	10.06.90
Нач. отд.	Роменский	Г.И.	10.06.90
Н. контр.	Сацук	Е.А.	10.06.90

7.407-11.2-16

Узел 19с. Ответвление
от лотка шириной $b=1,0$ м
лотка шириной $b=1,0$ м

Стадия Лист Листов
Р 1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

формат А3

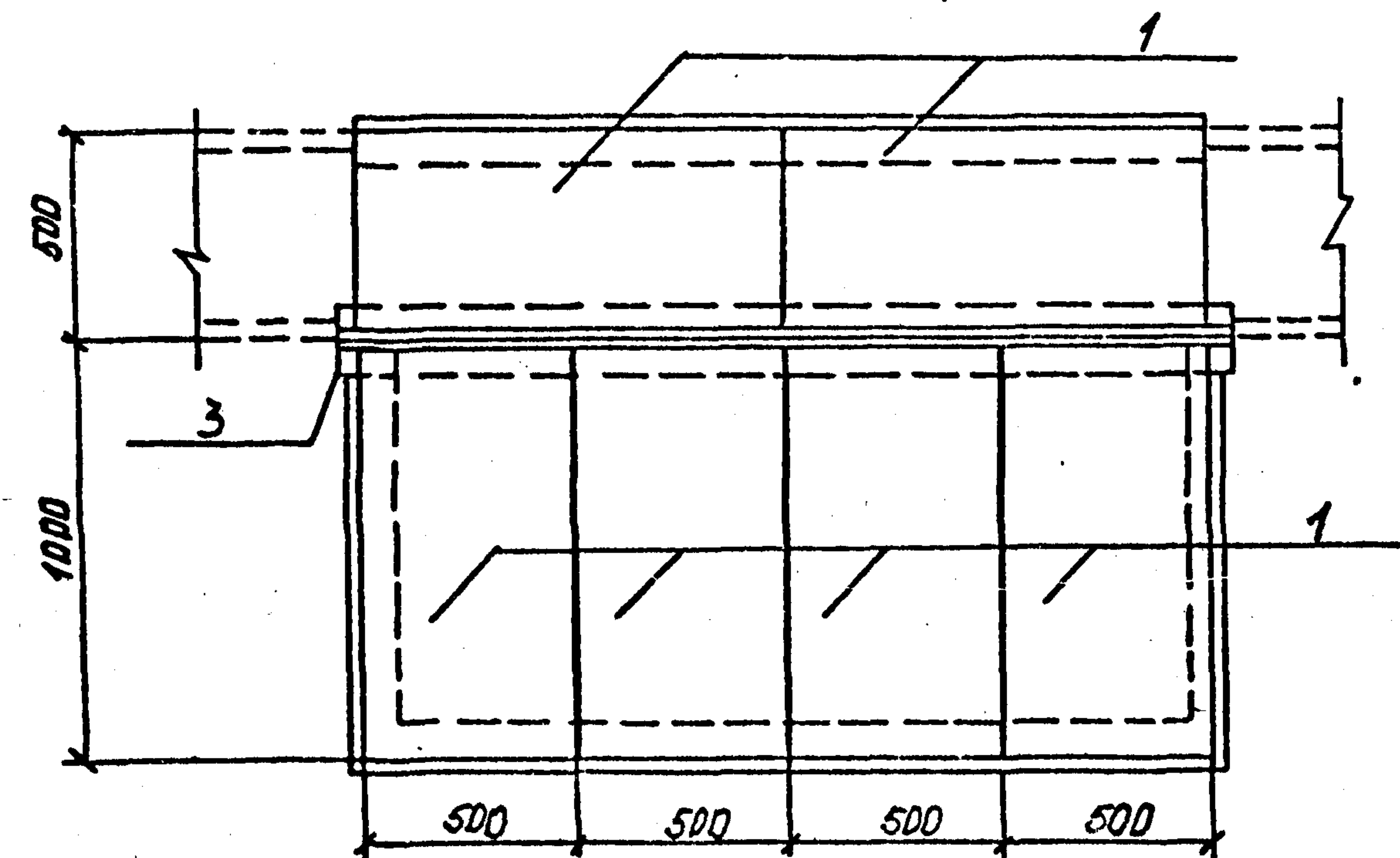
ар. 978-03

Выпуск 2

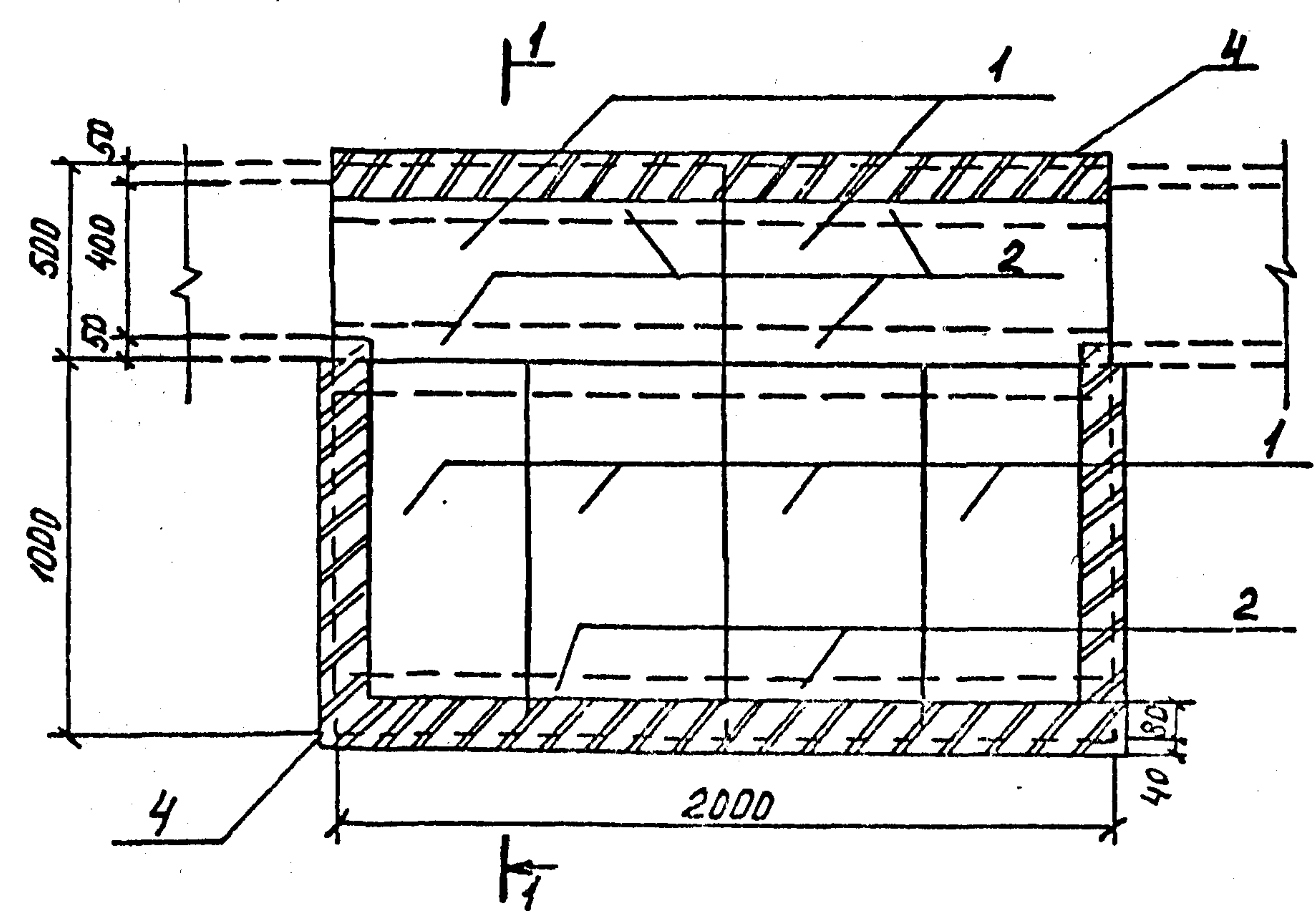
Копия передана 10.07.90

Выпуск 2

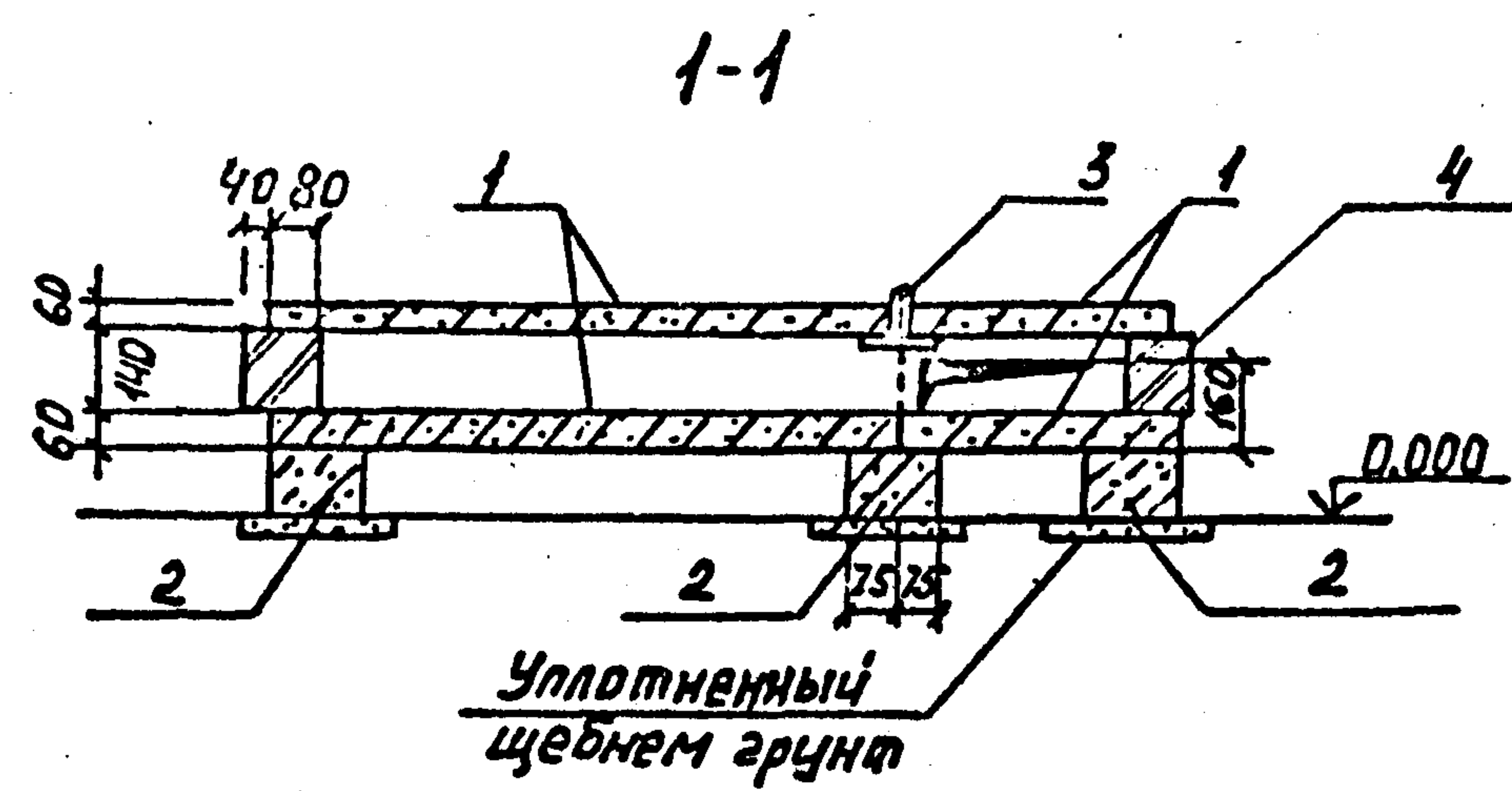
Раскладка плит покрытия



Раскладка плит днища и подкладок



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 10.5	12	3.407.1-157. вып.1
2	Брусек Б10	6	3.407.1-157 вып.1
3	Изделие МВП-18	1	7.407-11.2-65
4	Кирпич КР-100/1550/25, м³	4,1	ГОСТ 530-80

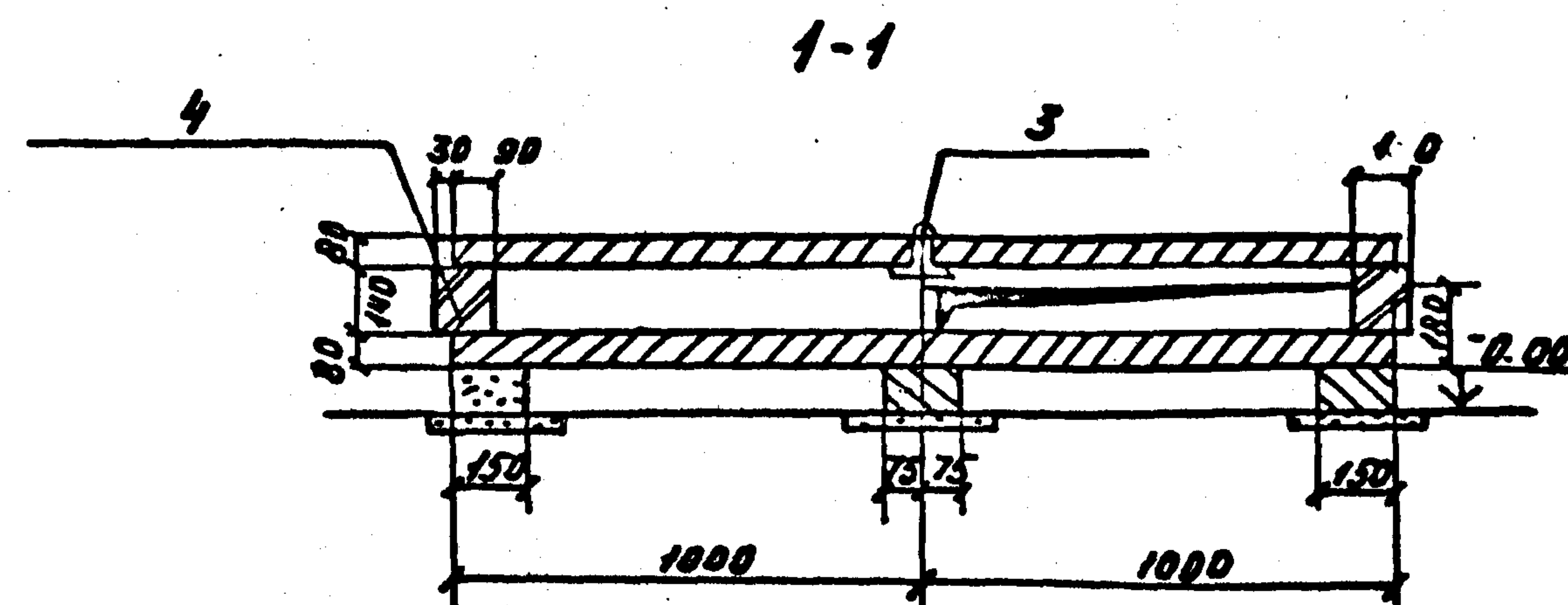


Инд. № подл. Подпись и дата Взам. инд. №
1320314-72

Разраб. Панкратов	6.05.90	7.407-11.2.-17		
Провер. Смирнов	6.05.90	Узел 20с Компенсаторная ниша шириной $b = 0,5 м$		
Гл. спец. Кирсанов	6.05.90			
ГИП Кирсанов	6.05.90			
Нач. отд. Роменский	6.05.90			
Н. к-кт. Сачук	6.05.90			
		Стадия	Лист	Листов
		Р	1	1
		"ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Северо-Западное отделение Ленинград		

Копировал: Кременецкая Формат А3

Выпуск 2



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1.	Плита П 10.5	16	3.407-157 Вып.1
2.	Брусек Б. 10	8	3.407-157 Вып.1
3.	Изделие МВП-18	1	7.407-112-55
4	Кирпич КР100/1650/25 мм ³	0,154	ГОСТ 530-80

Разраб.	Панкратьева	Иван	6.05.90
Провер.	Смирнова	И	6.05.90
Гл. спец.	Кирсанова	Иван	6.05.90
ГИП	Кирсанова	Иван	6.05.90
Нач. отд.	Роменский	Иван	6.05.90
Н. контр.	Савчук	Иван	6.05.90

7.407-11.2-18

Узел 21с. Компенсаторная
ниша лотка шириной
 $B = 1,0 \text{ м}$

Стадия	Лист	Листов
Р		1

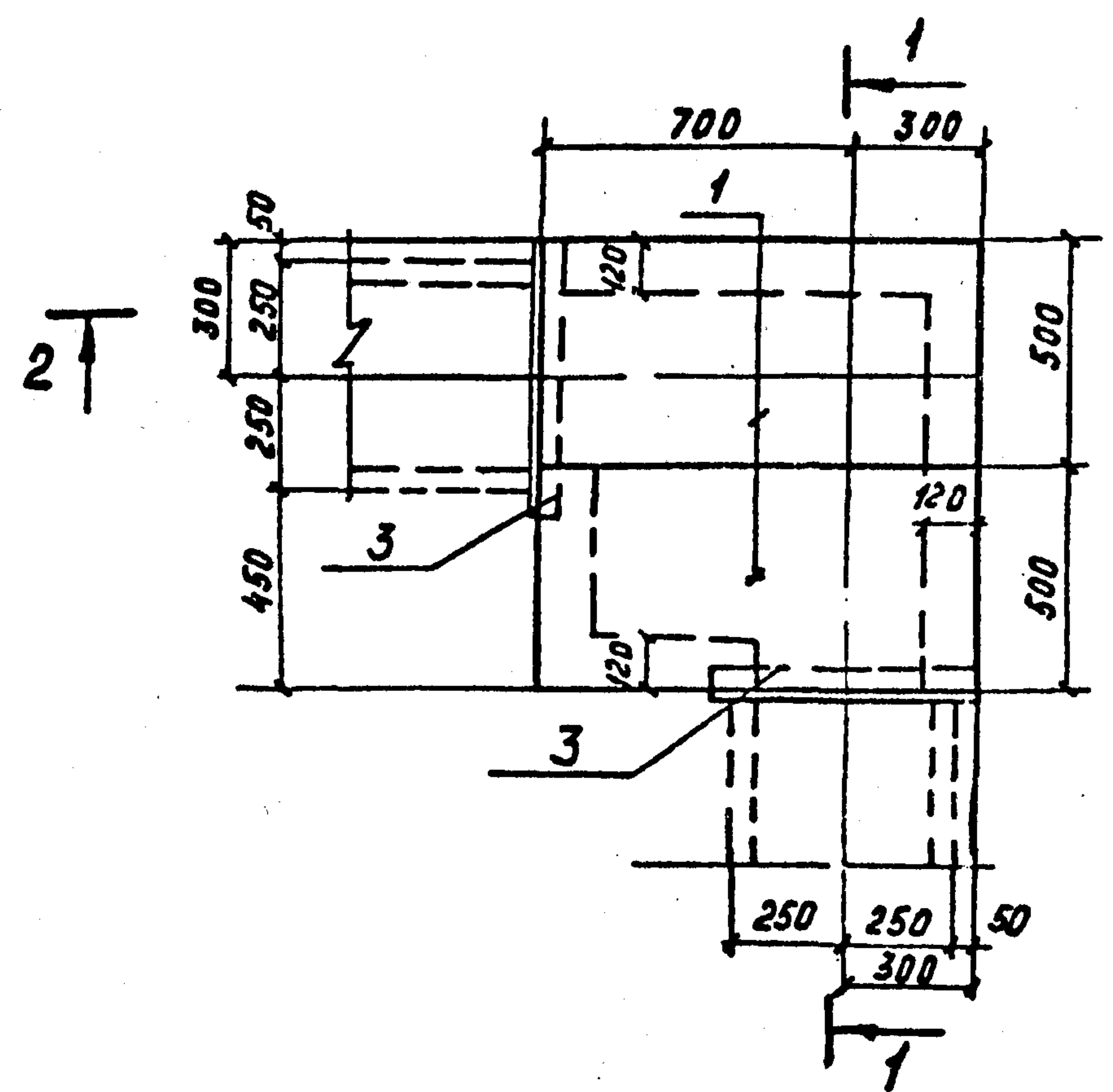
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал: Кременецкая

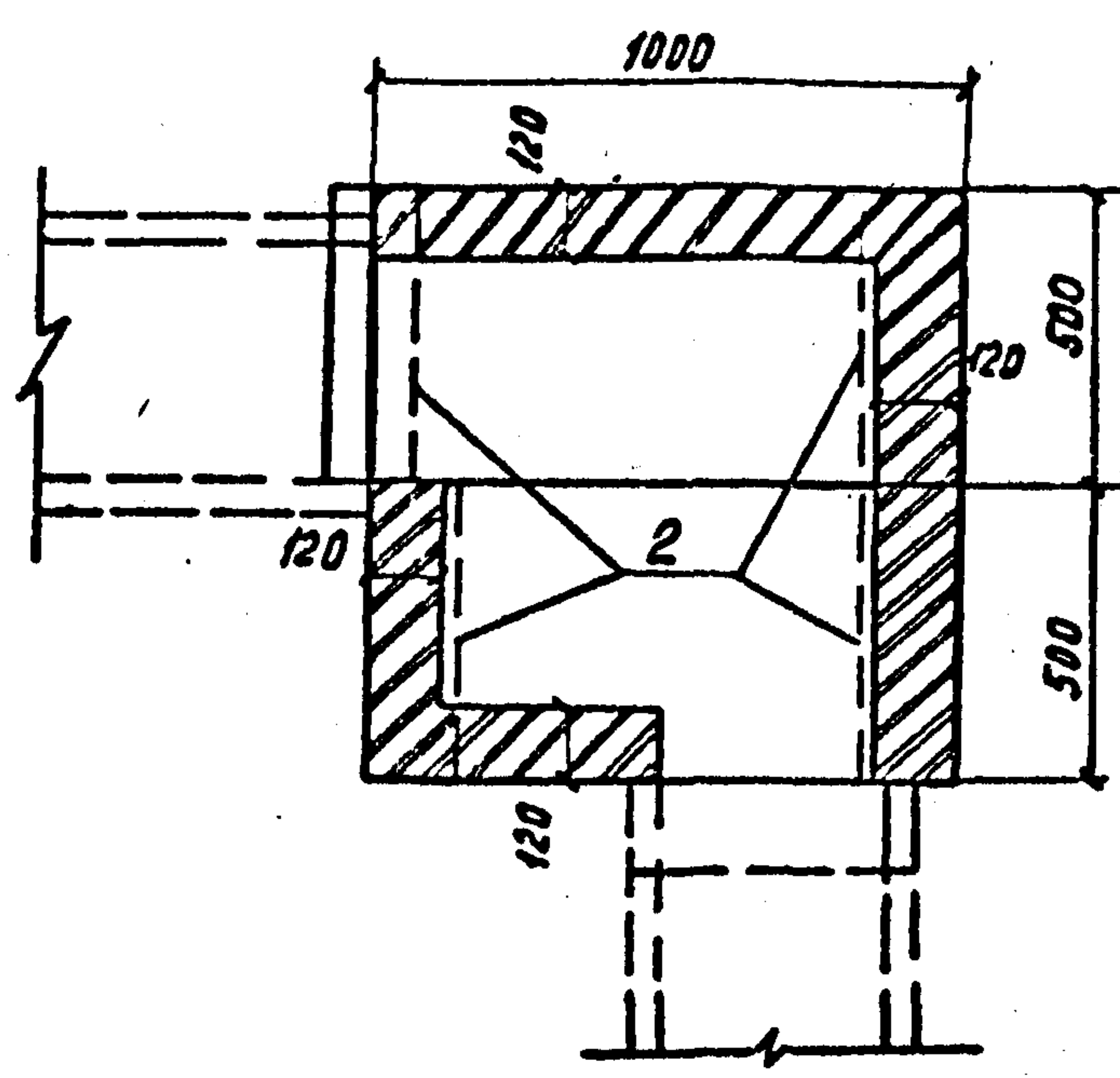
Формат А3

Выпуск 2

Раскладка плит перекрытия

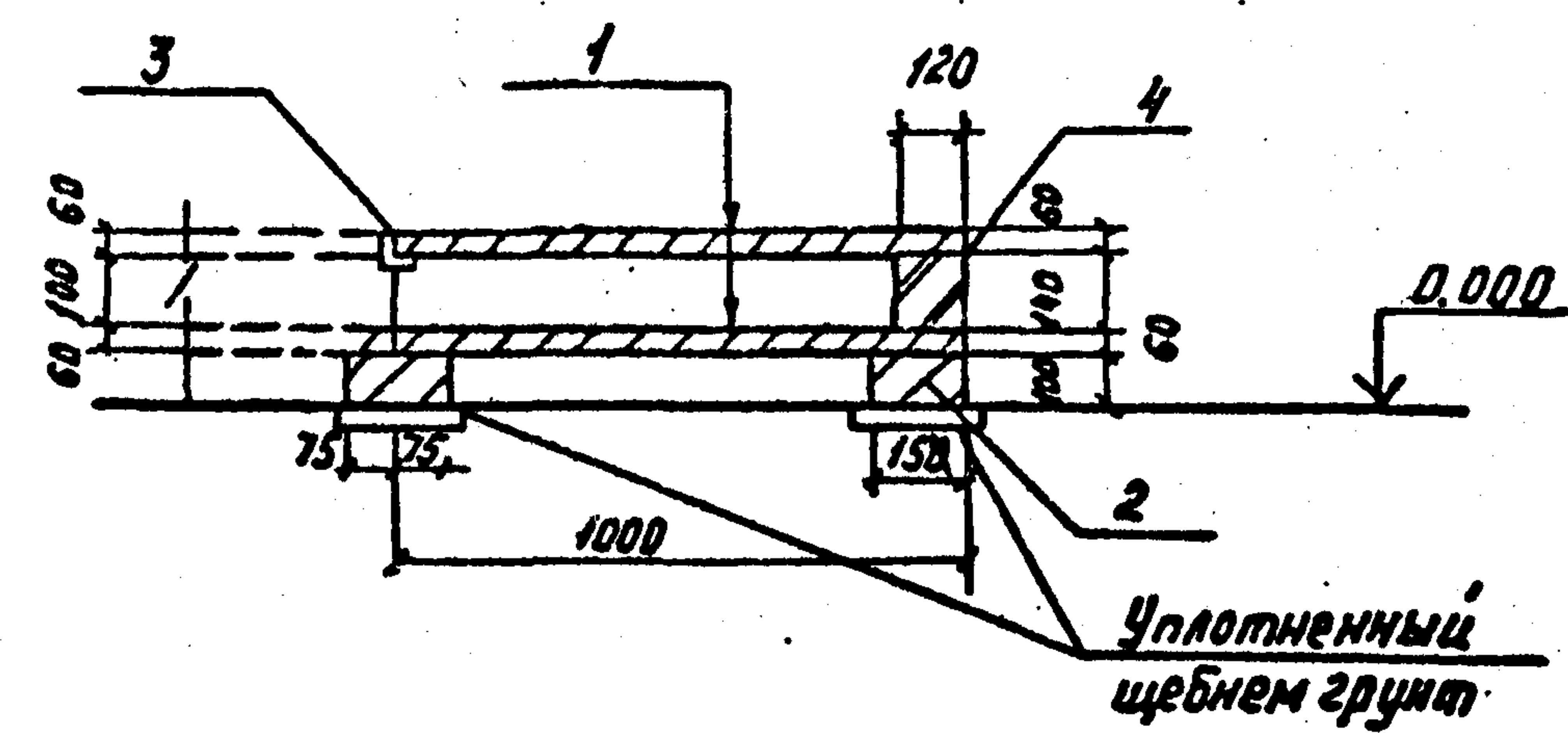


Раскладка плит днища и подкладок

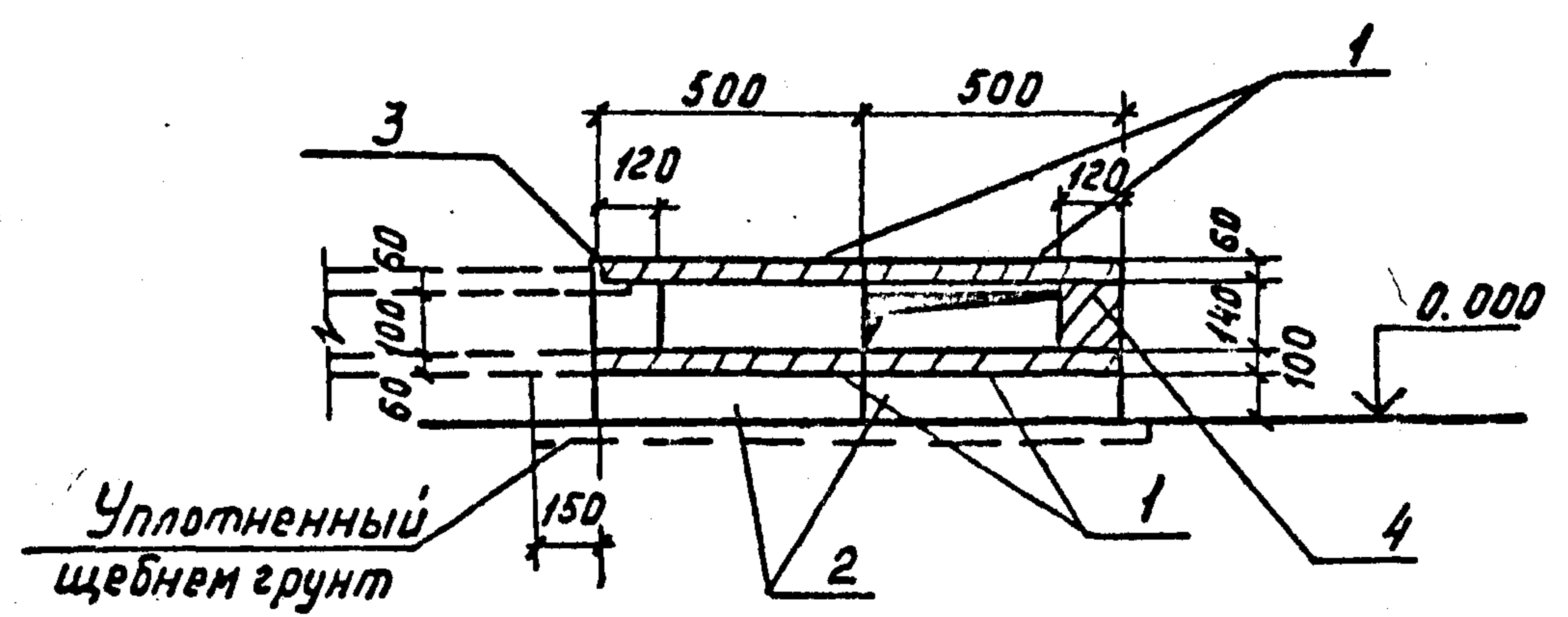


Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Плита п 10.5	4	3.407.1-157 вып.1
2	Брусек Б5	4	3.407.1-157 вып.1
3	Уголок 75x75x6 ГОСТ 8507-86		
	ℓ = 600, 4,1 кг	2	Без чертежа
4	Кирпич КР100/1650/25, м³	0.05	ГОСТ 530-80

2-2



1-1



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

Инв. № подл. 132037М-72
Подпись и дата
Взам. инв. №

Разраб.	Панкратьева	М.П.	6.05.90
Проверил	Смирнова	М.П.	6.05.90
Гл. спец.	Кирсанова	М.П.	6.05.90
Г.И.П.	Кирсанова	М.П.	6.05.90
Нач. отд.	Роменский	М.П.	6.05.90
Н. контр.	Сацюк	М.П.	6.05.90

7.407-11.2-19

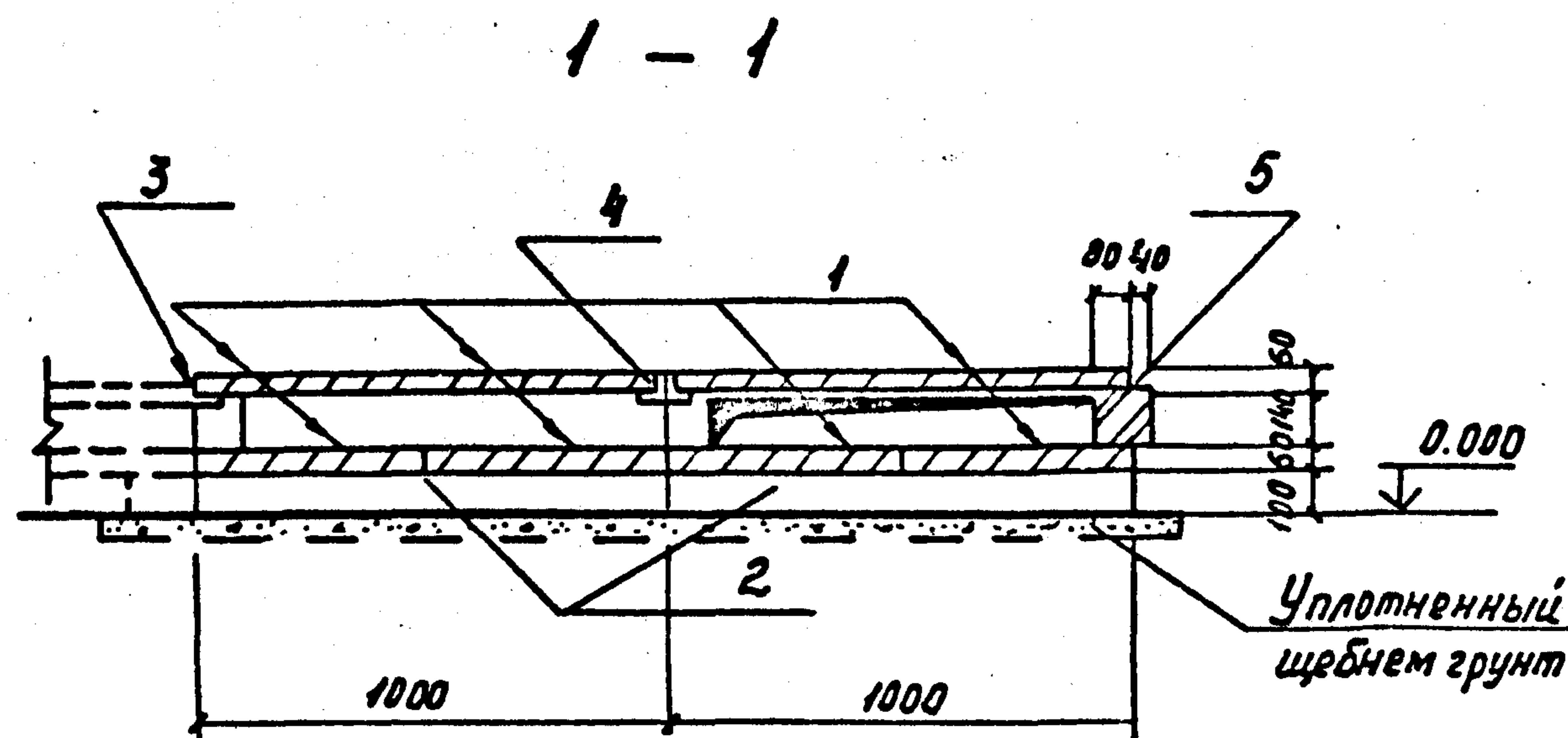
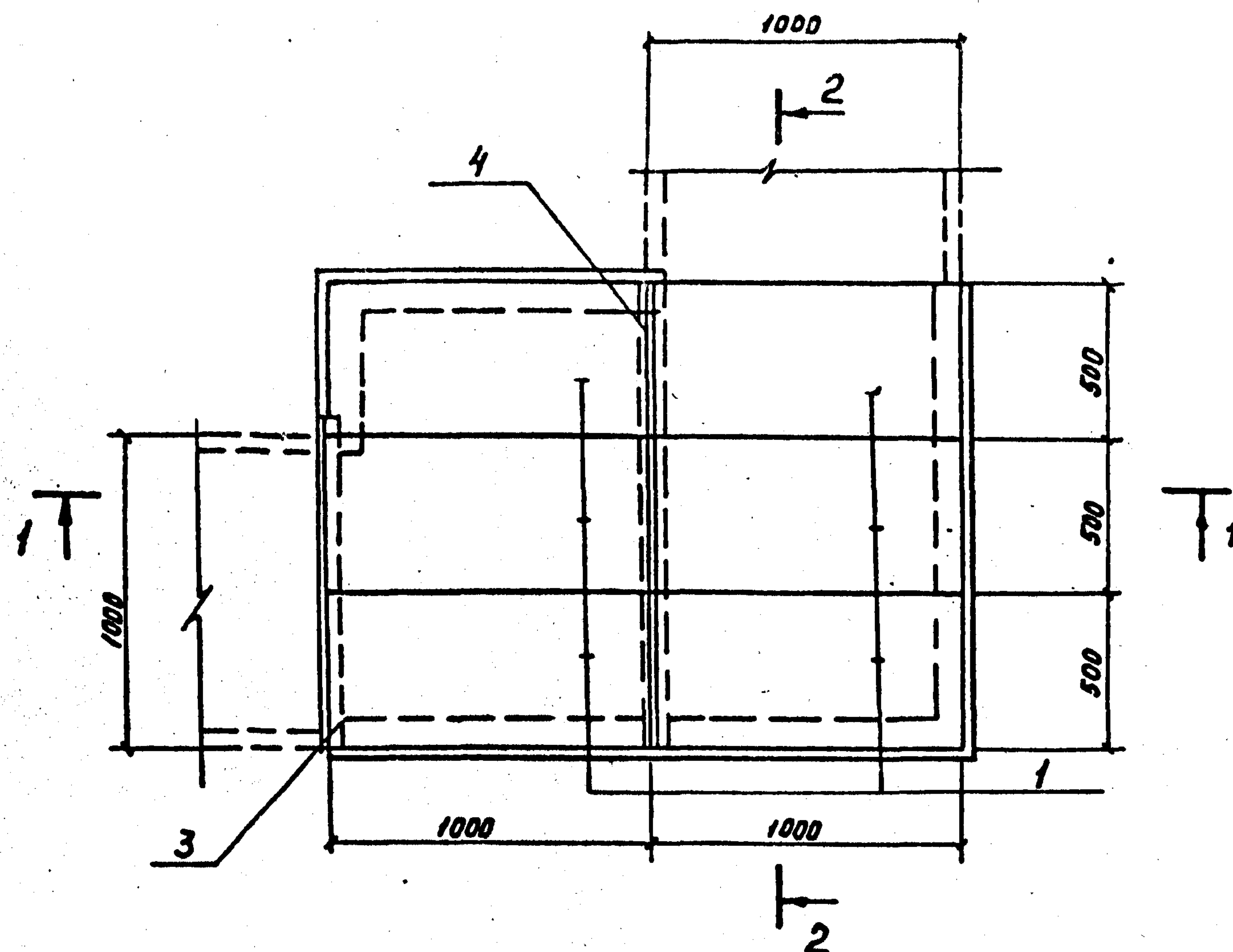
Узел 22 с
Поворот лотка
шириной $b = 0,5 м$

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Копировал Кременецкая

Формат А3

План раскладки плит перекрытия



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 10.5	12	3.4071-157 вып.1
2	Брусok Б10	6	3.4071-157 вып.1
3	Угeлoк 75x75x6 ГОСТ8509-86		
	Р = 1150, 7.9кз	1	без чертежа
4	Изделие МВП-19	1	7.407-11.2-65
5	Кирпич КР100/1650/25, м ³	408	ГОСТ 530-80

Подкладные бруски Б10 укладываются по уплотненному щебню грунта.
Металлические изделия (поз. 3.4) укладываются на цементном растворе марки 100

Разработ.	Панкратьева	В.И.	6.05.90
Проверил	Смирнова	Б.	6.05.90
Гл. спец.	Курсанова	М.В.	6.05.90
ГИП	Курсанова	М.В.	6.05.90
Нач. отд.	Роменский	В.И.	6.05.90
Н. контр.	Сацюк	В.И.	6.05.90

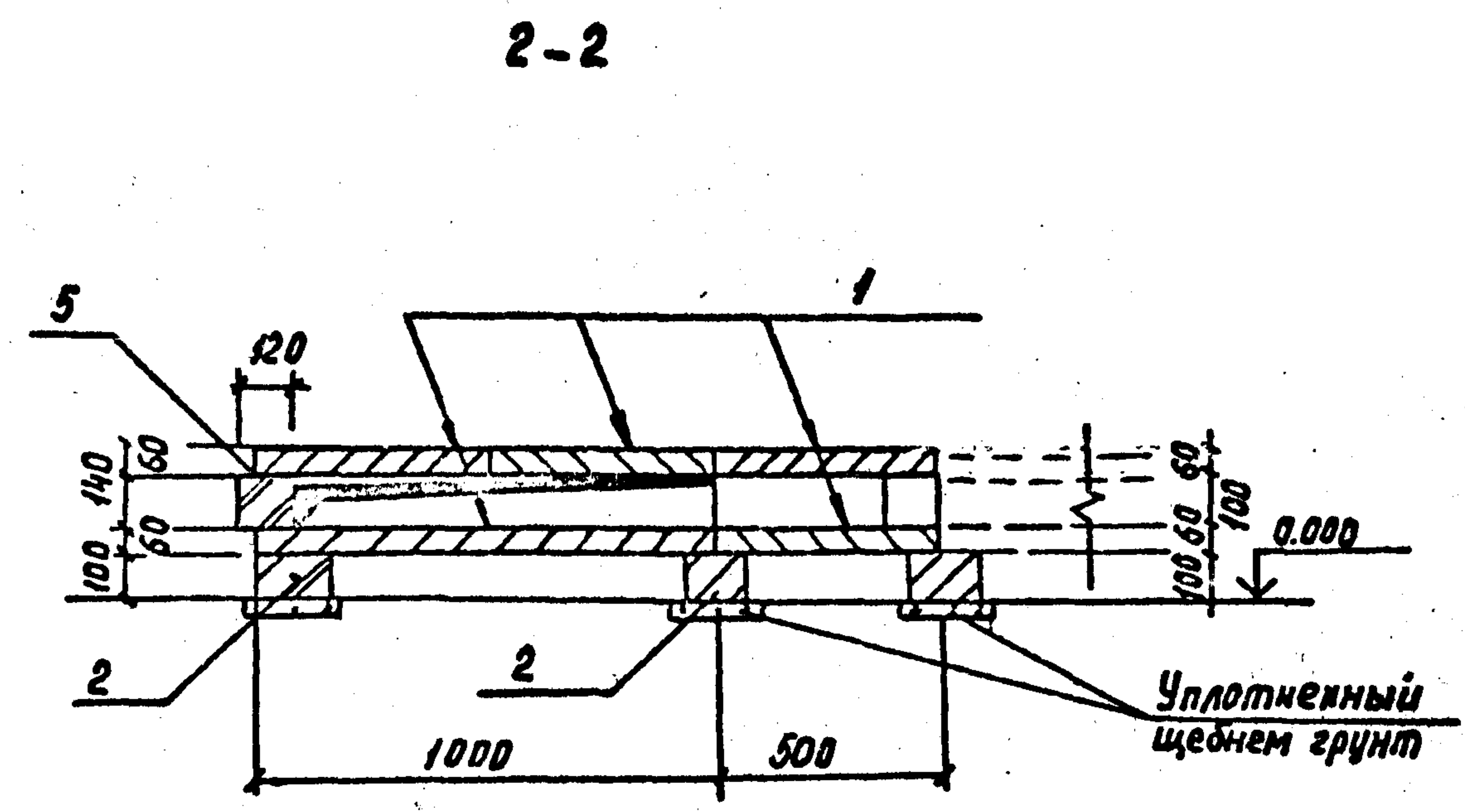
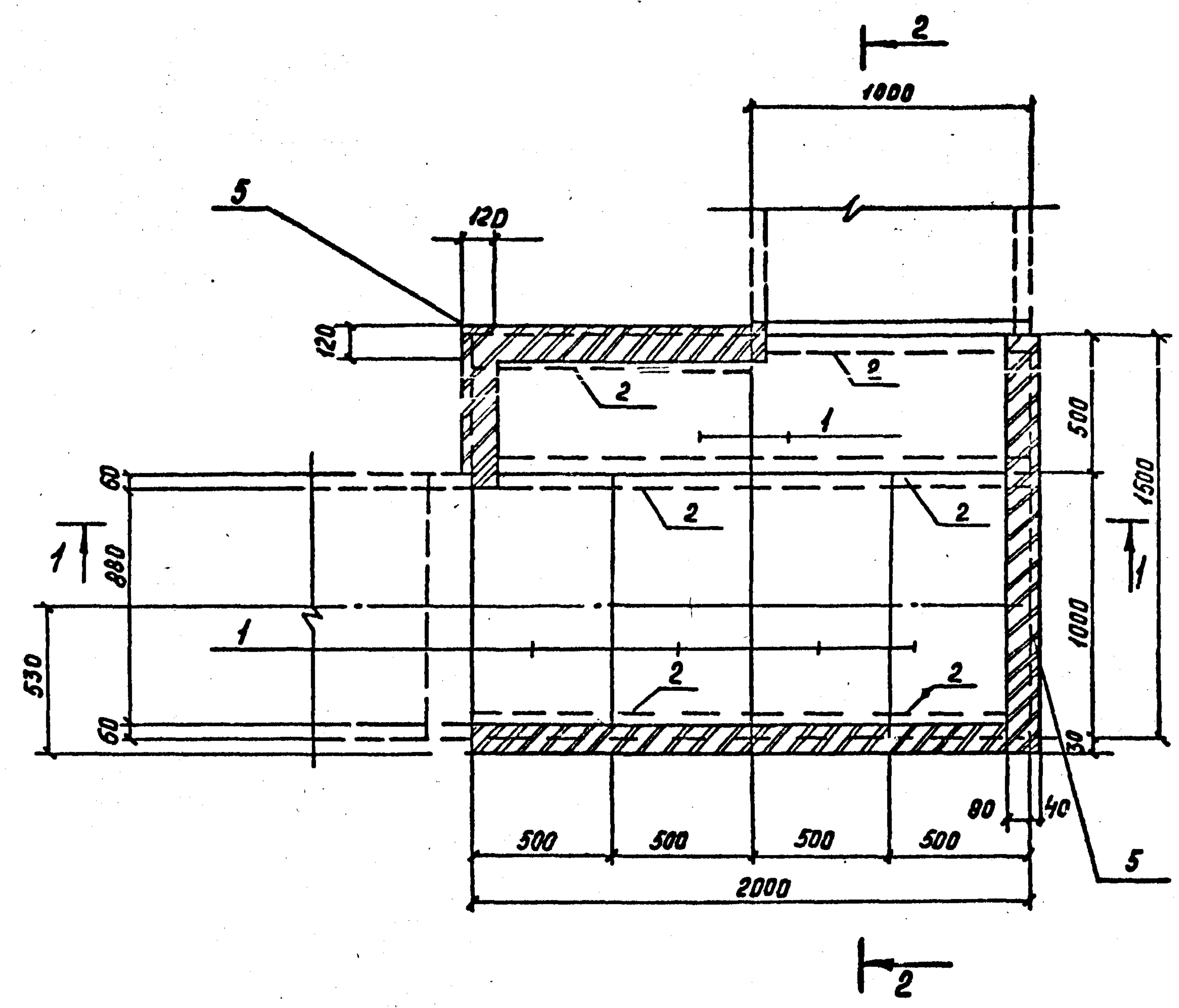
7.407 - 11.2 - 20

Узел 23с
Поворот лотка
шириной $B = 1.0\text{м}$

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

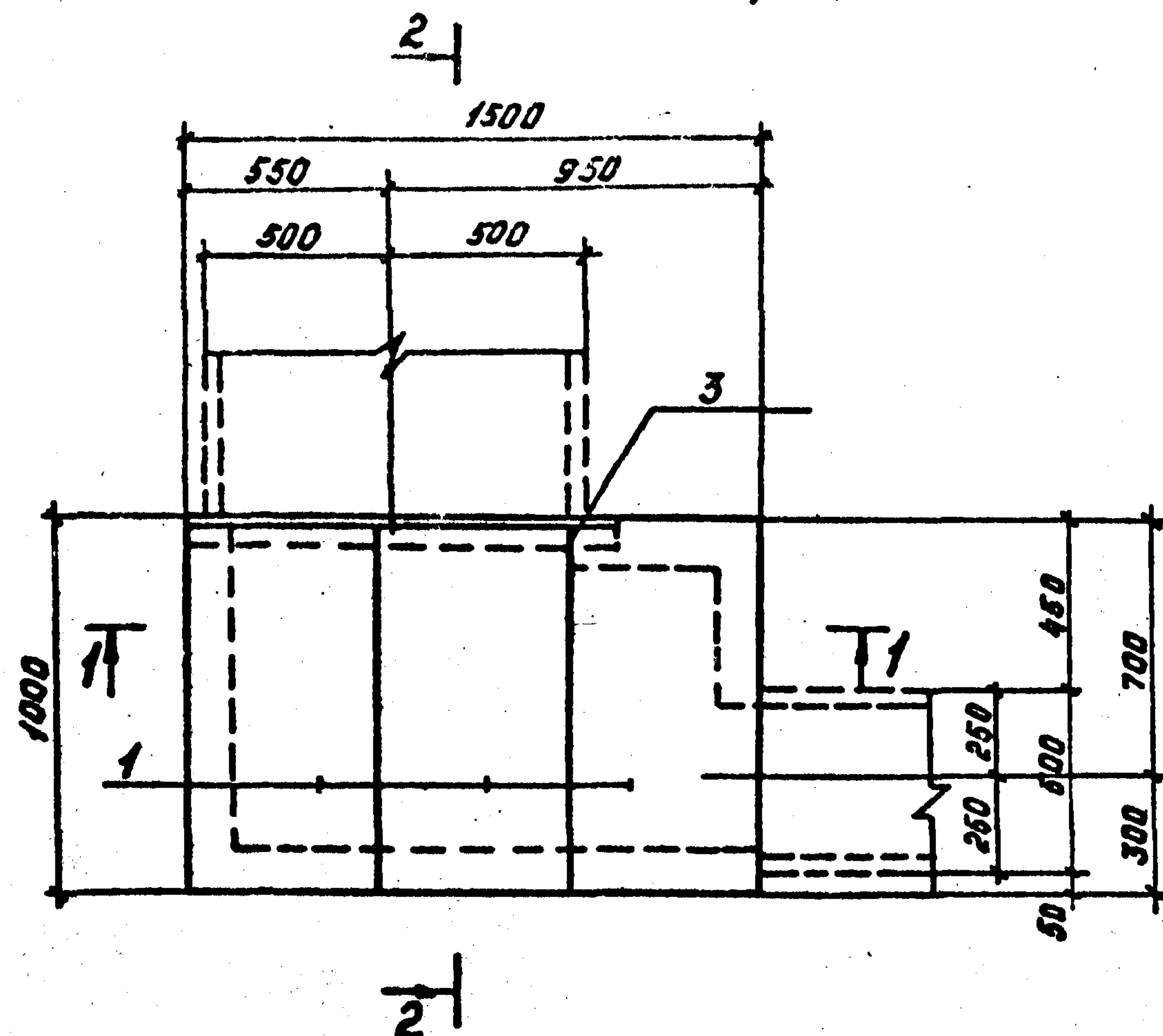
ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ
Север-Западное отделение
Ленинград

Раскладка плит днища и подкладок

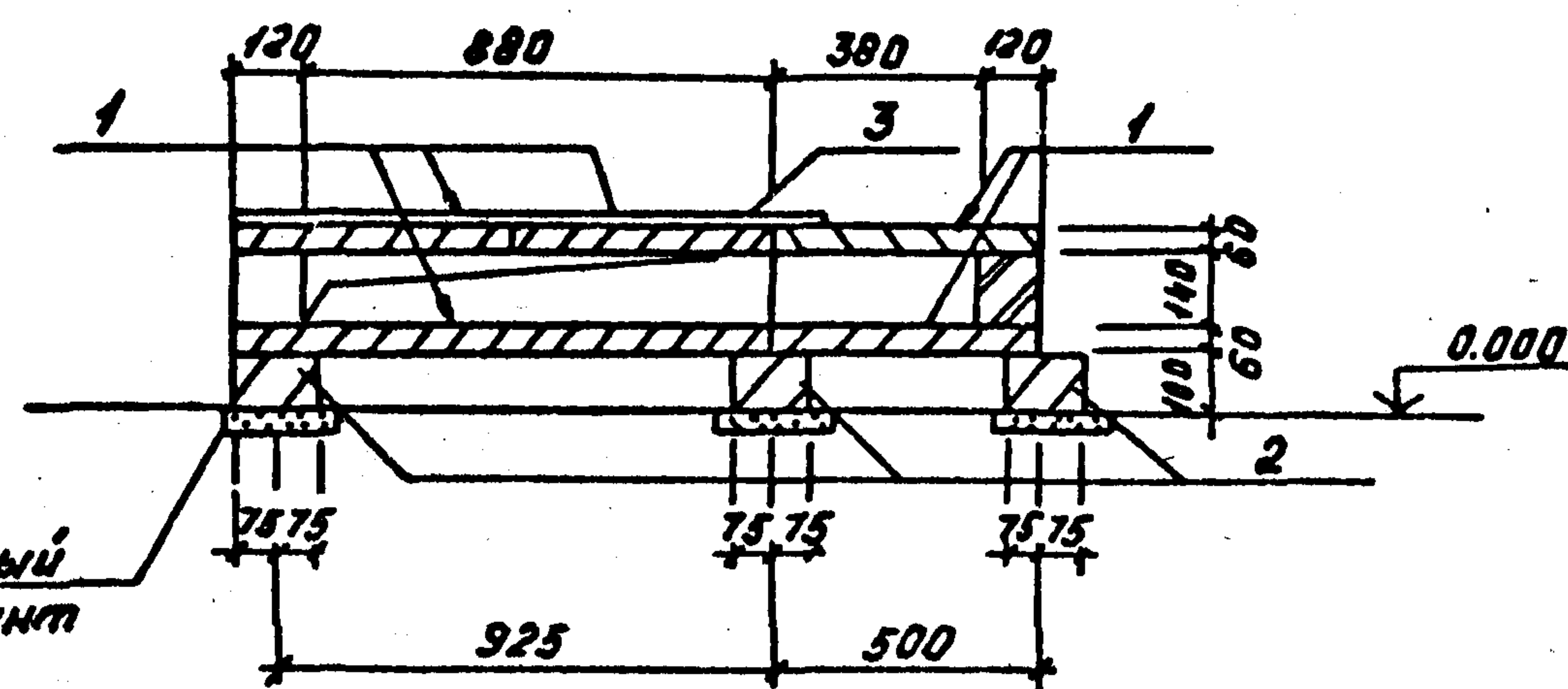


Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инд. №
13203 ТМ-72		

Раскладка плит перекрытия



1-1

Уплотненный
щебнем грунт

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П10.5	6	3.4071-157 вып.1
2	Брусек Б10	3	3.4071-157 вып.1
3	Уголок 75×75-6 ГОСТ8509-86		
	С=1150; 7,9кг	1	без чертежа
4	Кирпич КР100М650/25, м³	0,06	ГОСТ530-80

Подкладные бруски Б10 укладываются по уплотненному щебнем грунту.

Металлическое изделие (поз. 3) укладывается на цементном растворе марки 100.

Разраб.	Панкратьева	М.П.	6.05.90
Проверил	Смирнова	М.П.	6.05.90
Гл. спец.	Курсанова	М.П.	6.05.90
ГИП	Курсанова	М.П.	6.05.90
Нач. отд.	Роменский	М.П.	6.05.90
Н. контр.	Сацук	М.П.	6.05.90

7.407-11.2-21

Узел 24с
Поворотлотка шириной $B=1,0$ м
в лоток шириной $B=0,5$ м.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал: Кременецкая

Формат А3

ср 978-03

Инв. № 1000
132037-12

Взам. инв. №

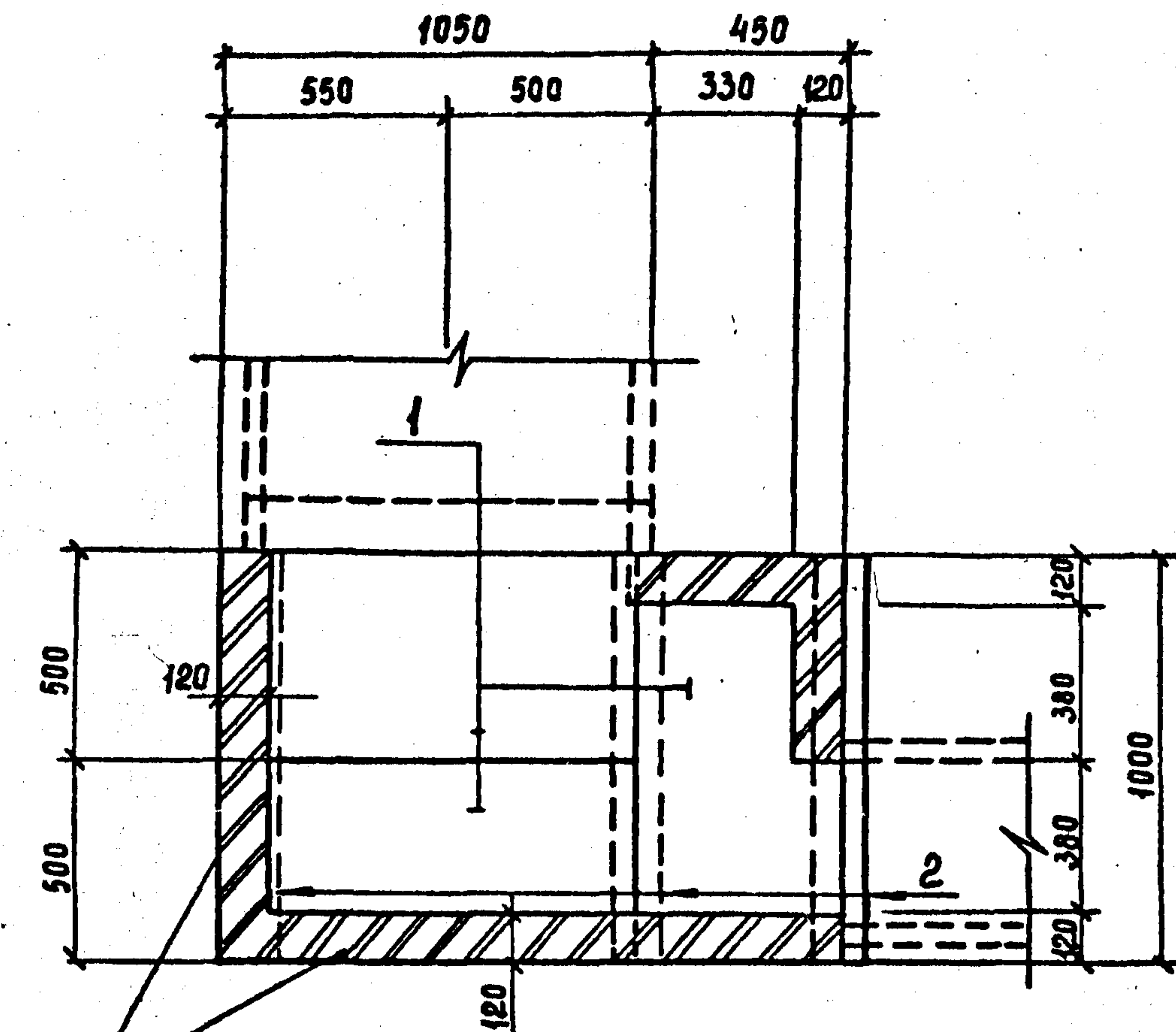
Подпись и дата

Взам. инв. №

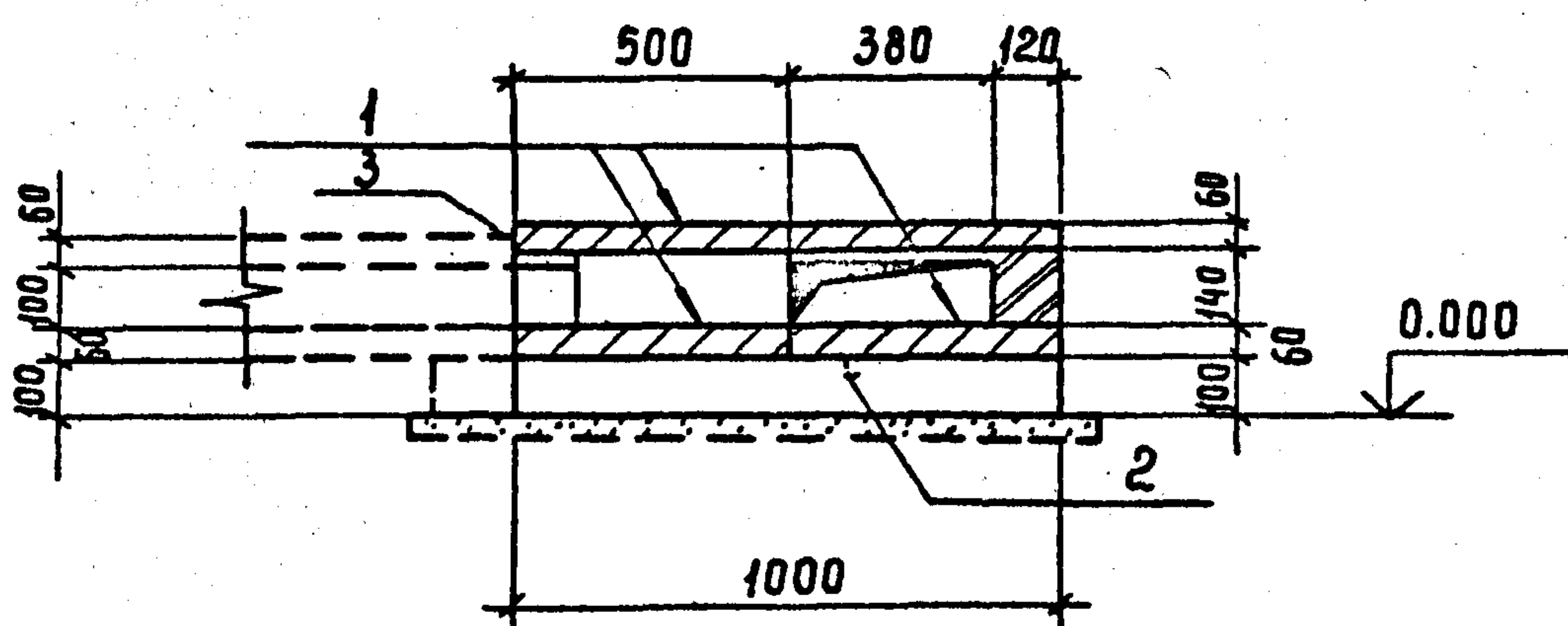
Выпуск 2

Копия передана 24.05.90 г. в 10.00 ч. Курсы

Раскладка плит днища и подкладок



2-2

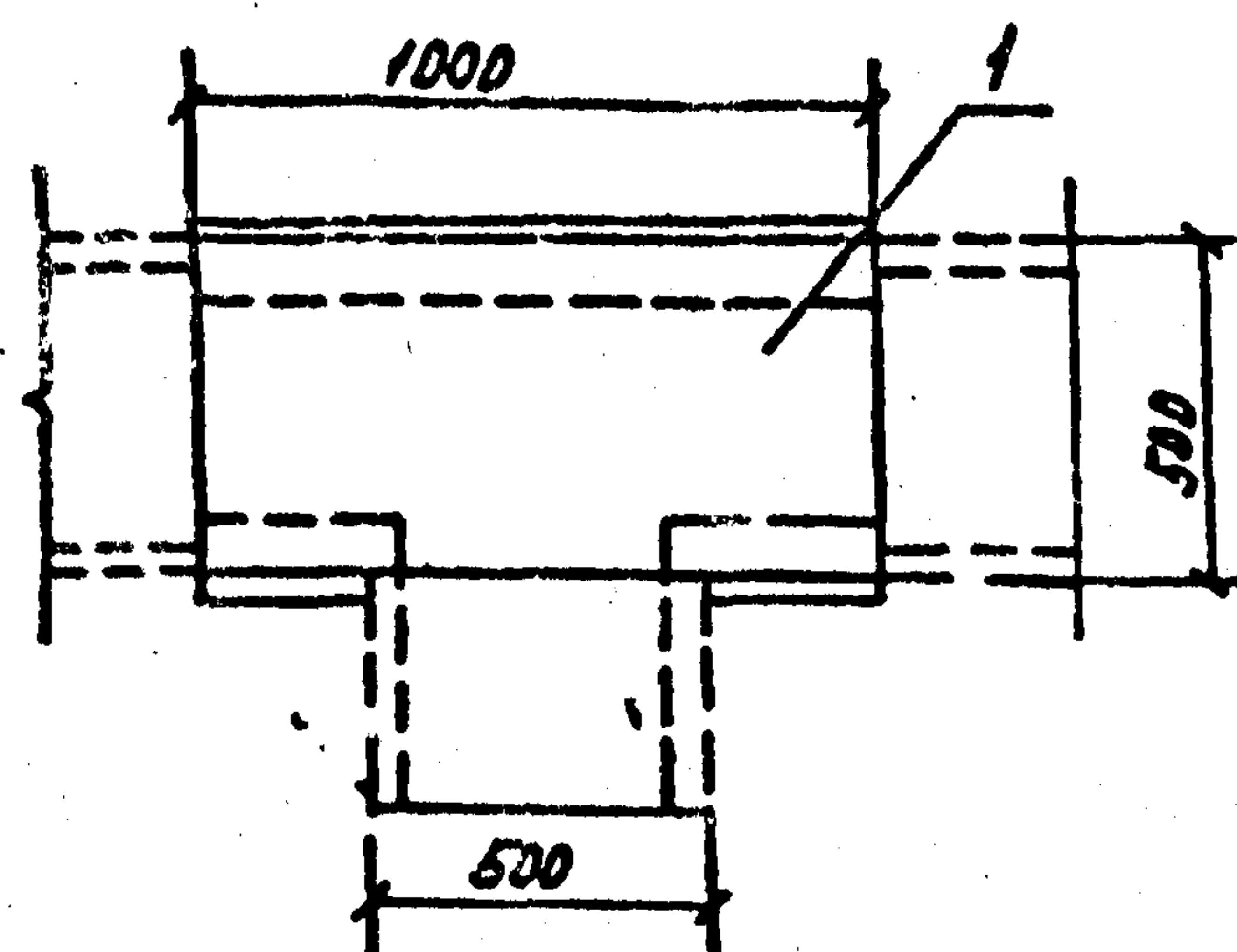
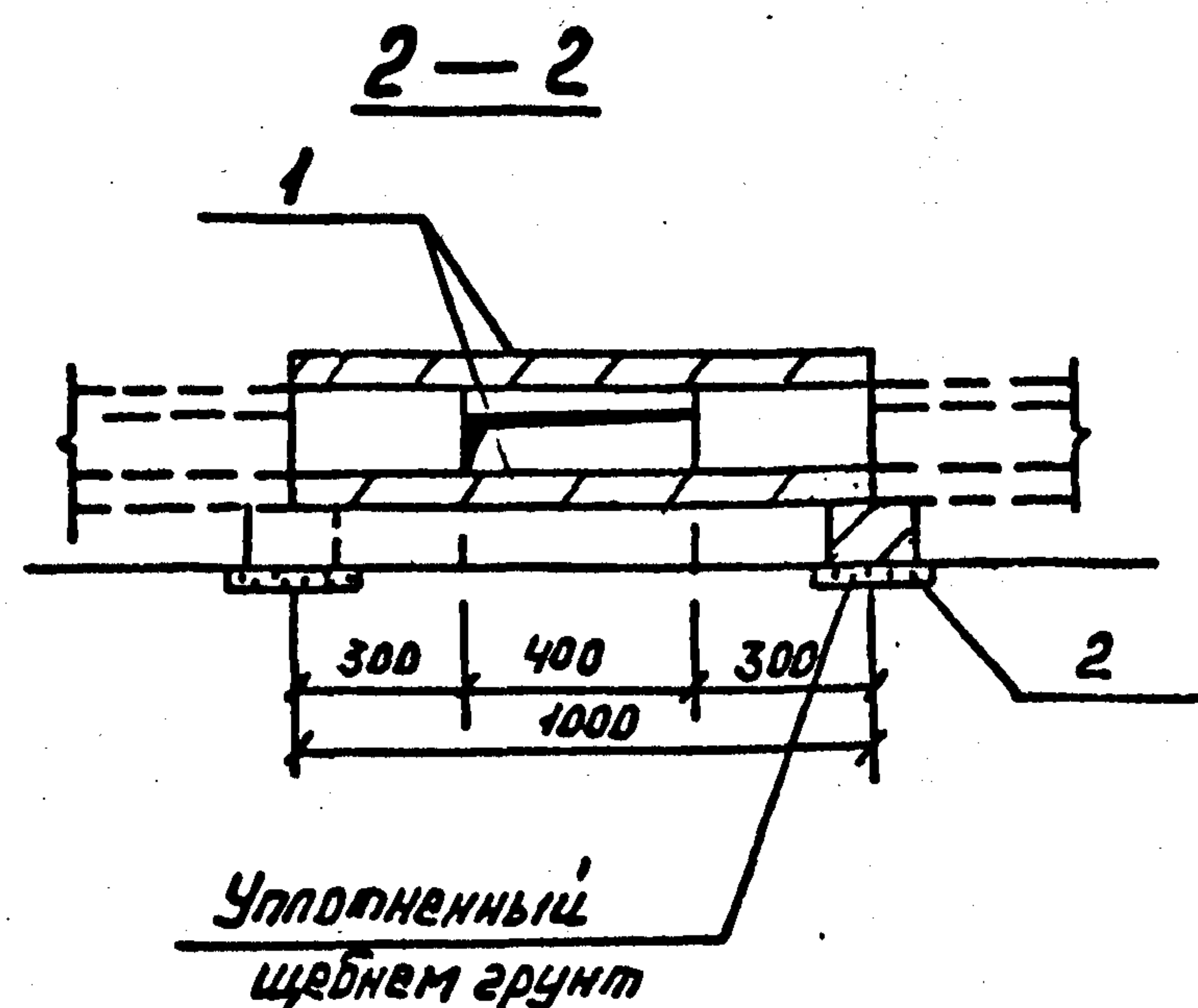
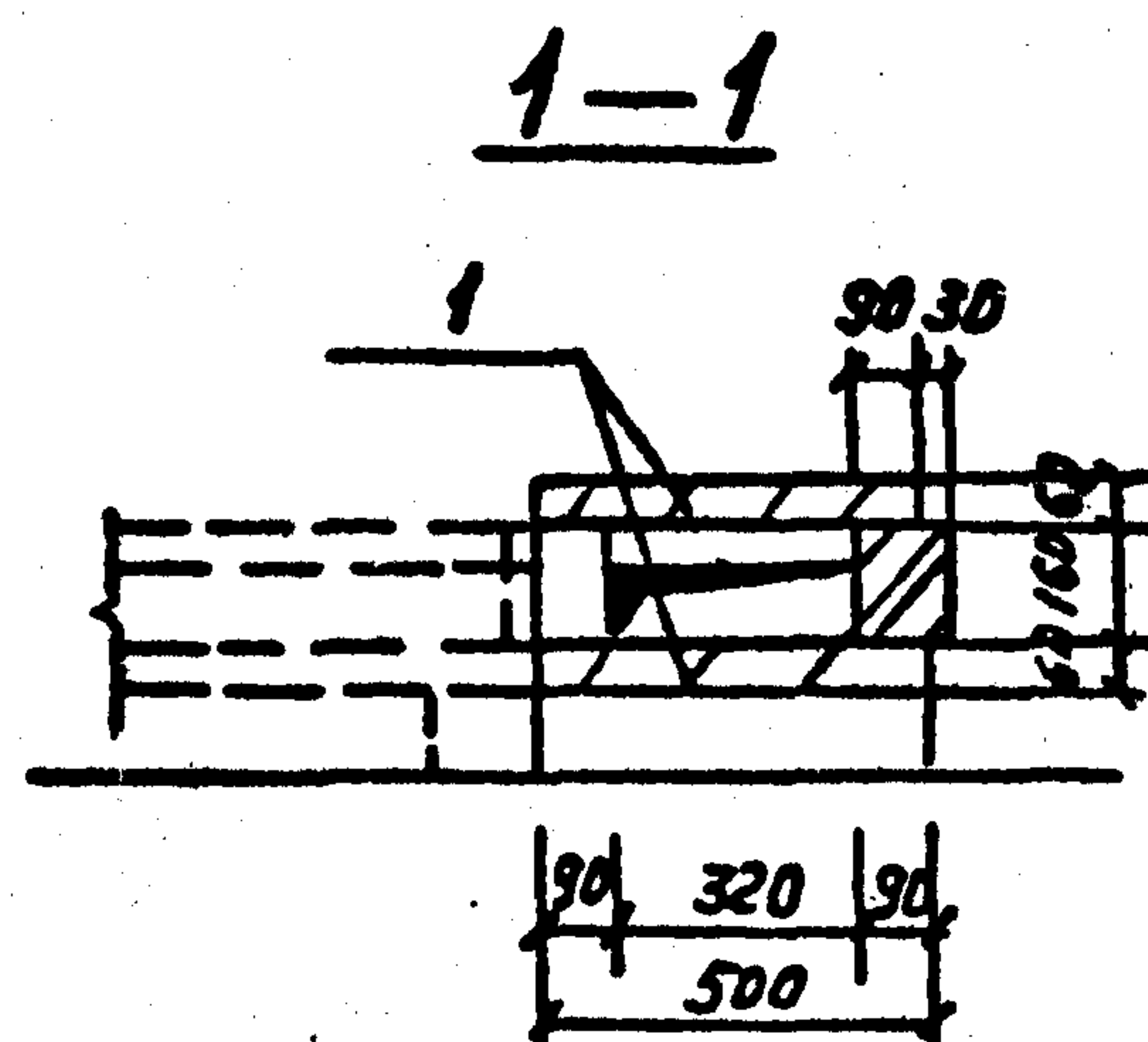
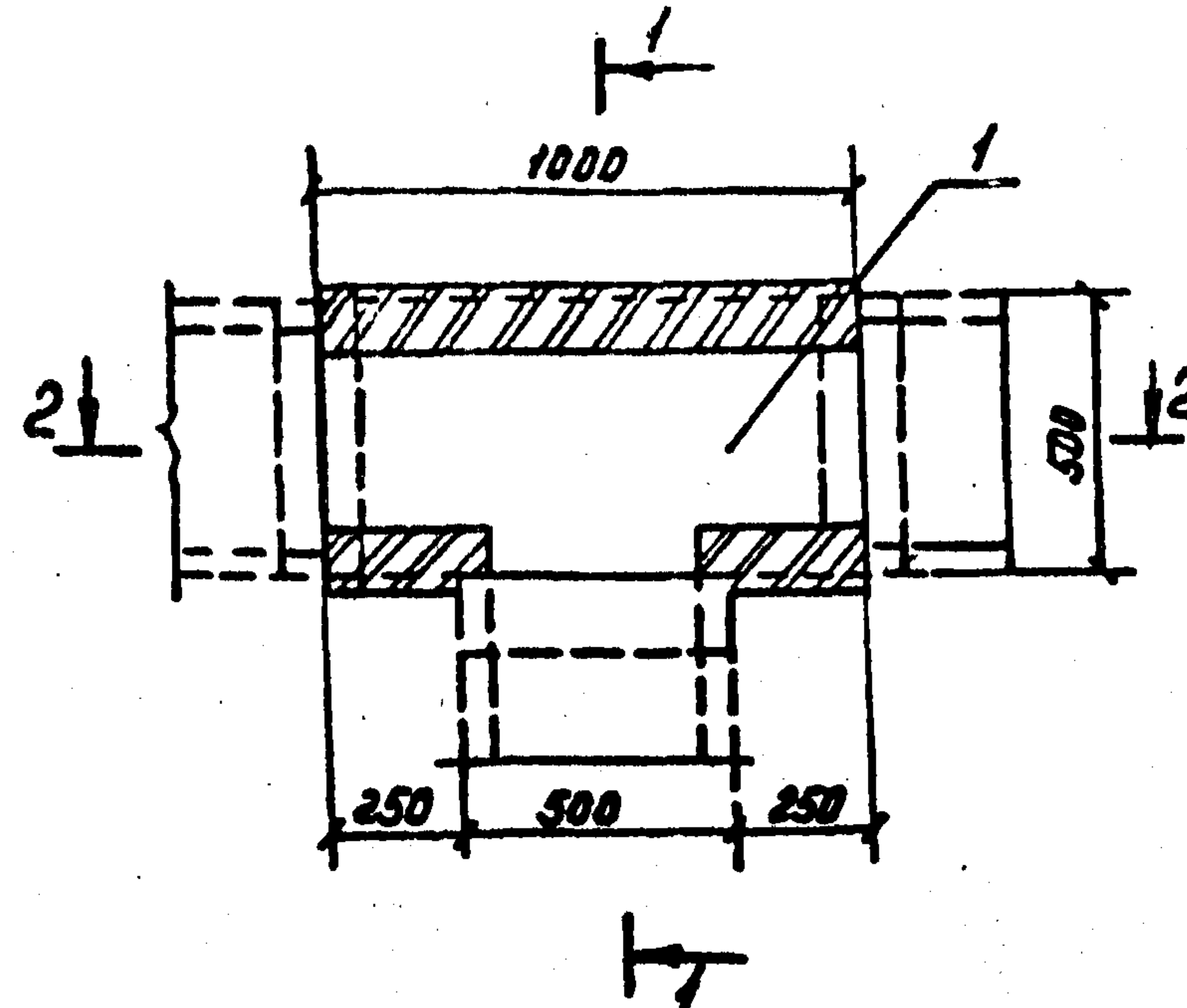


7.407-11.2-21

Лист
2

Ш.Н. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №
132031М-12

Раскладка плит покрытия

Раскладка плит днища
и подкладок

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 10.5	2	3.407.1-157 вып.1
2	Брусек Б5	2	3.407.1-157 вып.1

Разраб.	Панкратьев	И.И.	Б.05.90
Провер.	Смирнова	Р.	Б.05.90
Гл. спец.	Курсанова	Т.И.	Б.05.90
ГИП	Курсанова	Т.И.	Б.05.90
Нач. отд.	Романский	И.И.	Б.05.90
Н.контр.	Сацук	С.А.	Б.05.90

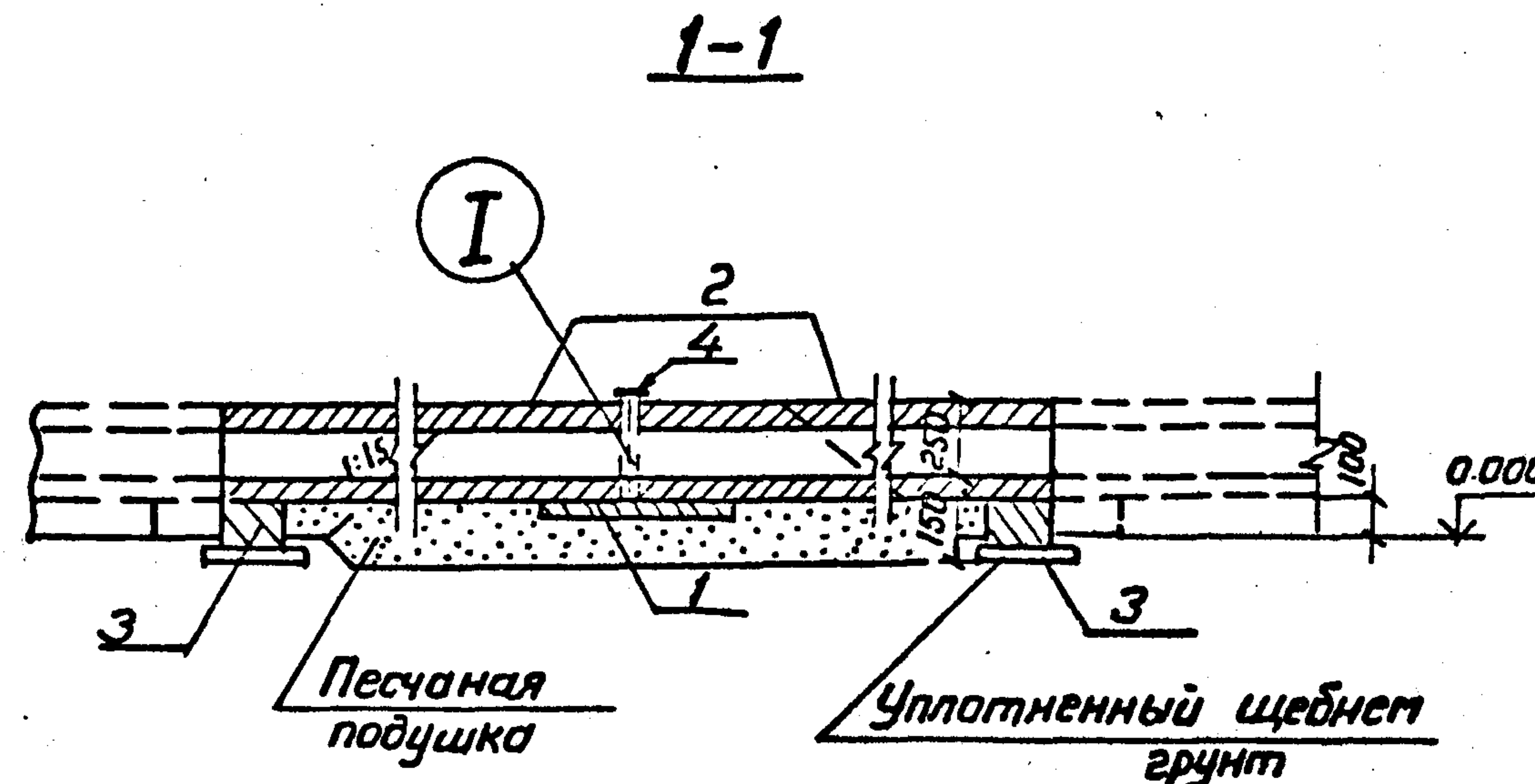
7.407-11.2-22

Узел 25с. Отвешление
от лотка шириной $b=0,5m$
лотка шириной $b=0,5m$

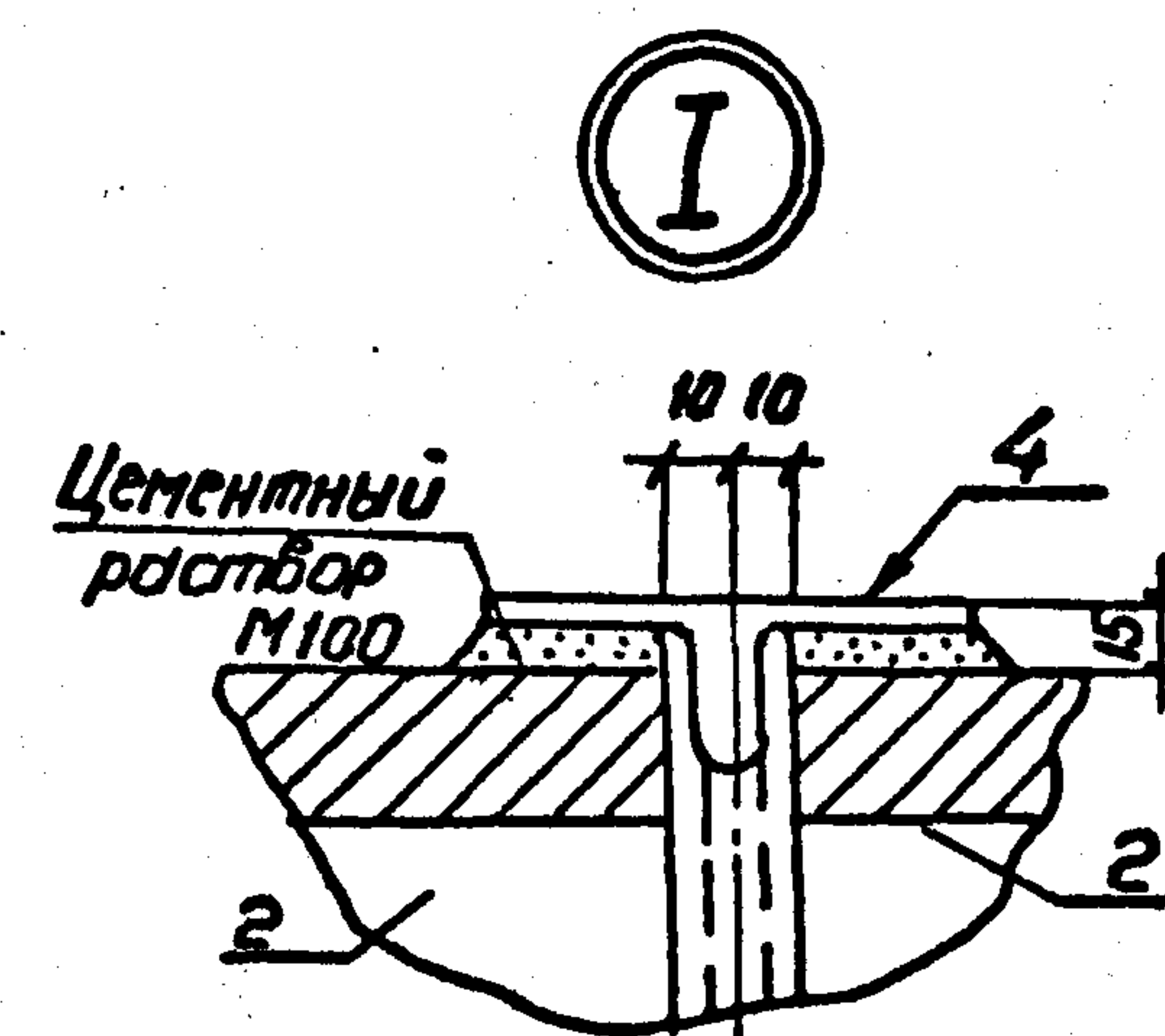
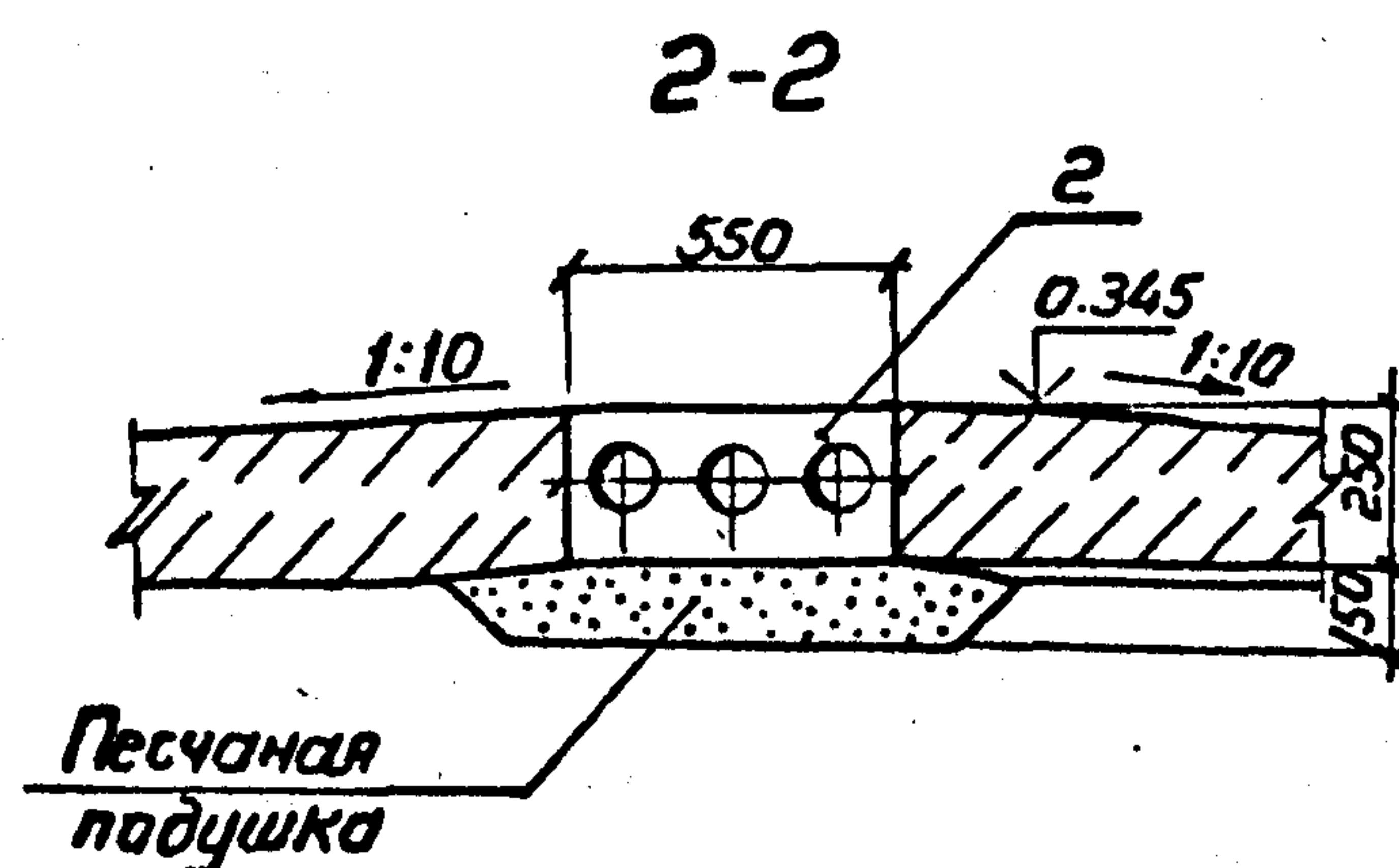
Стадия	Лист	Листов
Р		1
"ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Север-Западное отделение Ленинград		

Копировал: Кременевская

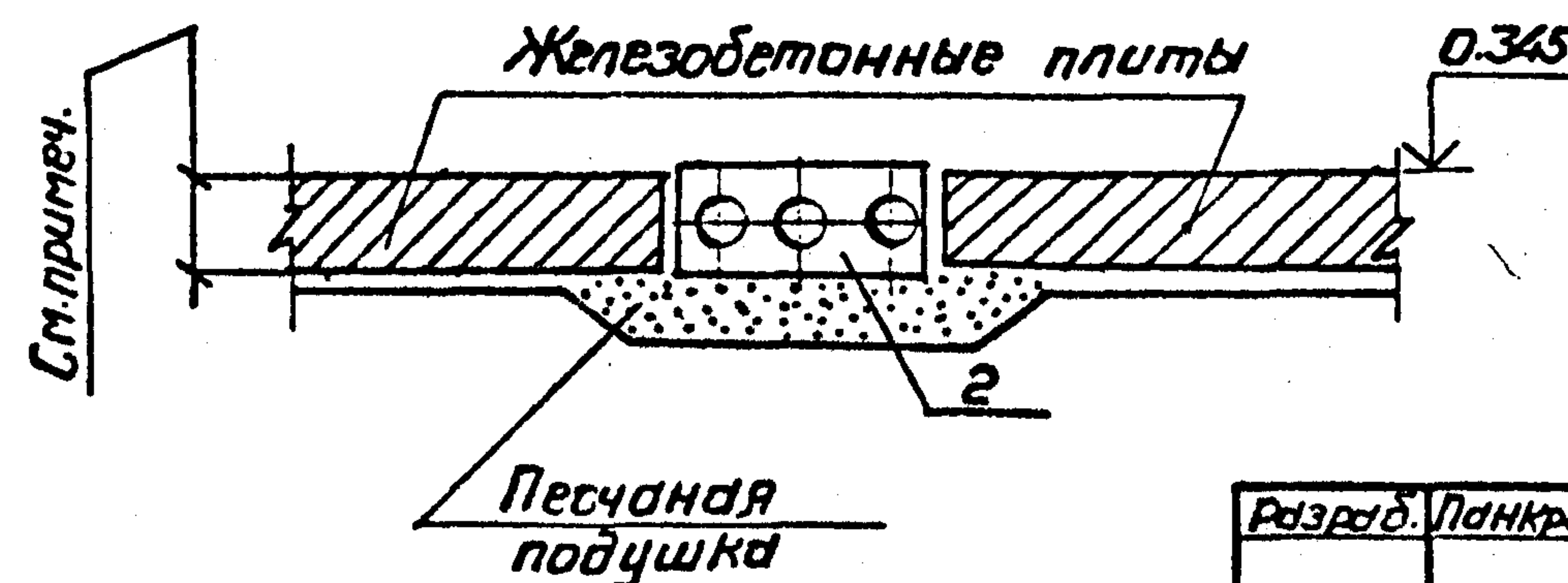
Формат А3



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



2-2
для варианта с покрытием
дороги из железобетонных плит



Толщину покрытия дороги из железобетонных плит принимать при конкретном проектировании

Под блоками БДЛ 40.6 выполняется
песчаная подушка.

Подкладные бруски Б5 укладываются на уплотненный щебнем грунт.

Результ.	Панкратьев	Иван	6.0590
Провер.	Смирнов	В	6.0590
Гл. спец.	Курсанов	тж	6.0590
ТИП	Курсанов	тж	6.0590
Нач. отд.	Роменский	В	6.0590
Н. контр.	Сацук	В	6.0590

7.407-112-23

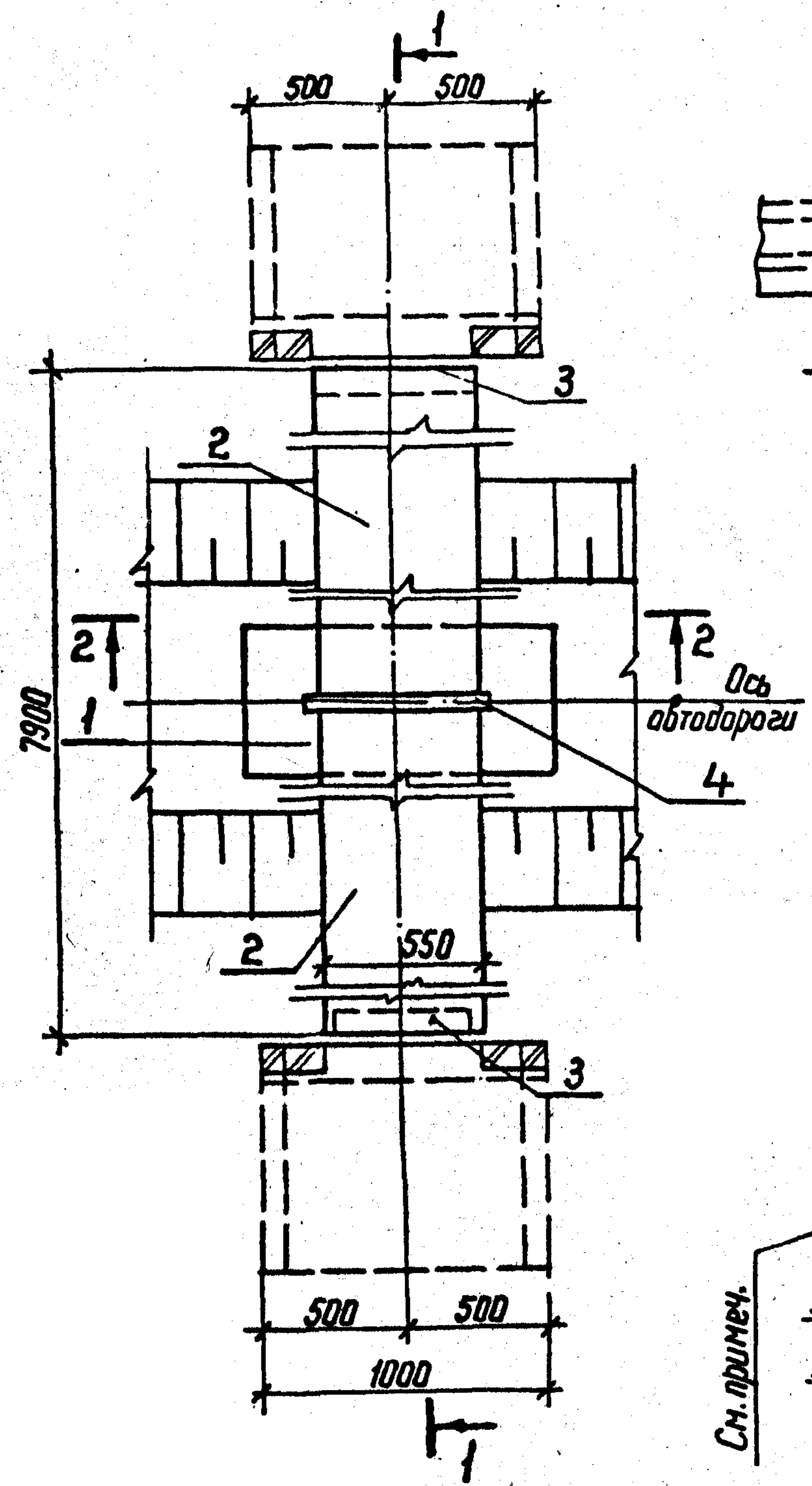
Узел 26с Пересечение автодороги шириной до 4м с плотком шириной $b = 0,5$ м	Стадия	Лист	Листов
	Р		1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград			

Копировал РМорф-

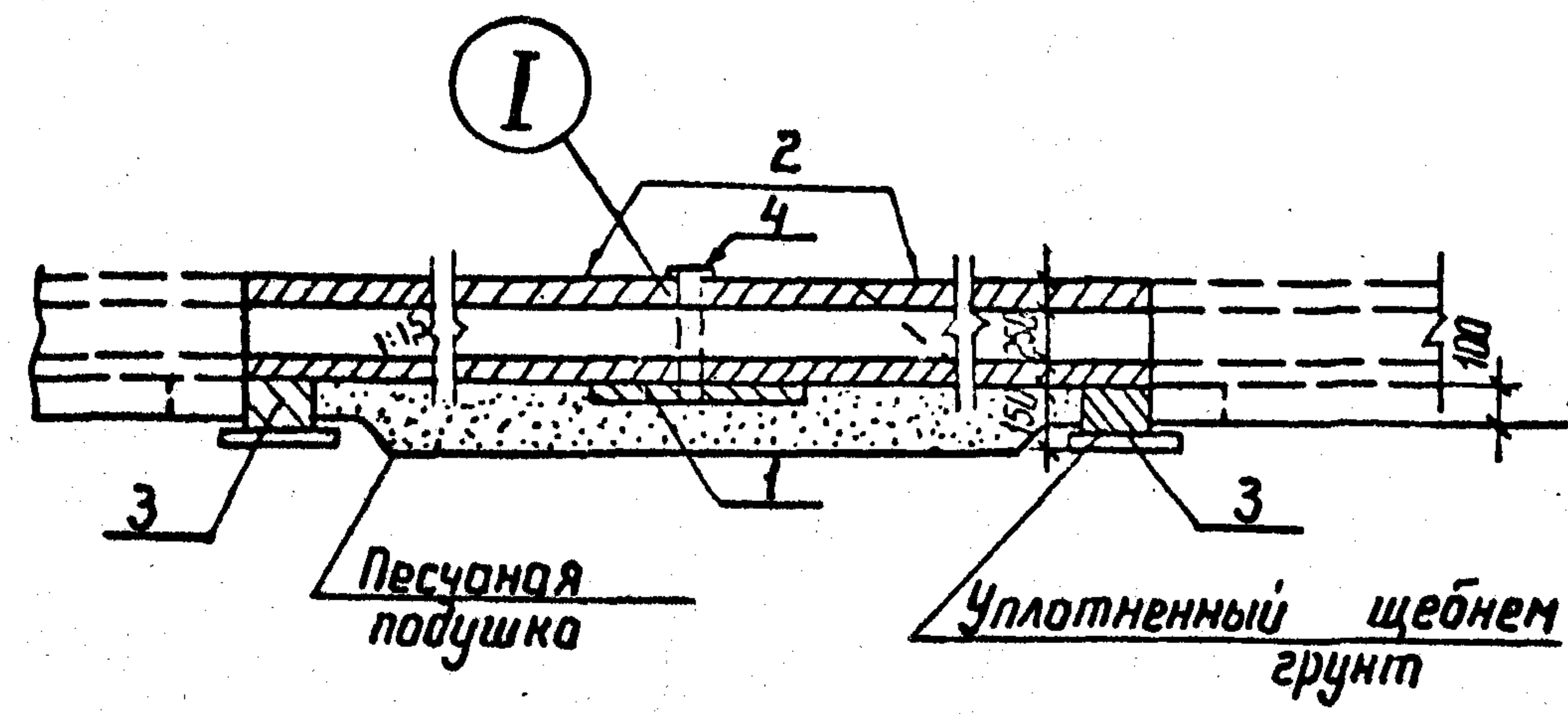
Формат А3

Копия вана ил. Кузнецова
Выпуск 2

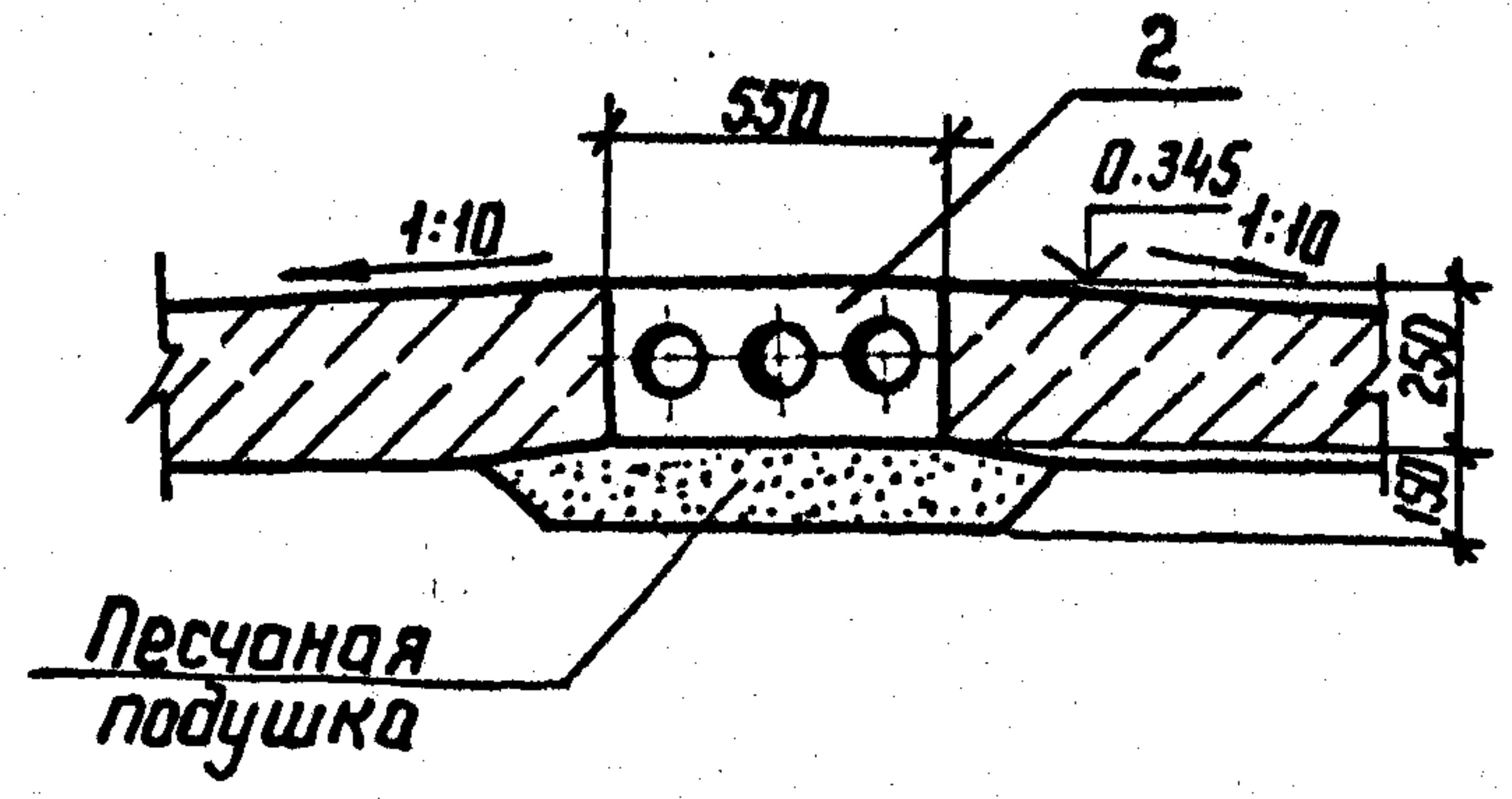
План



1-1

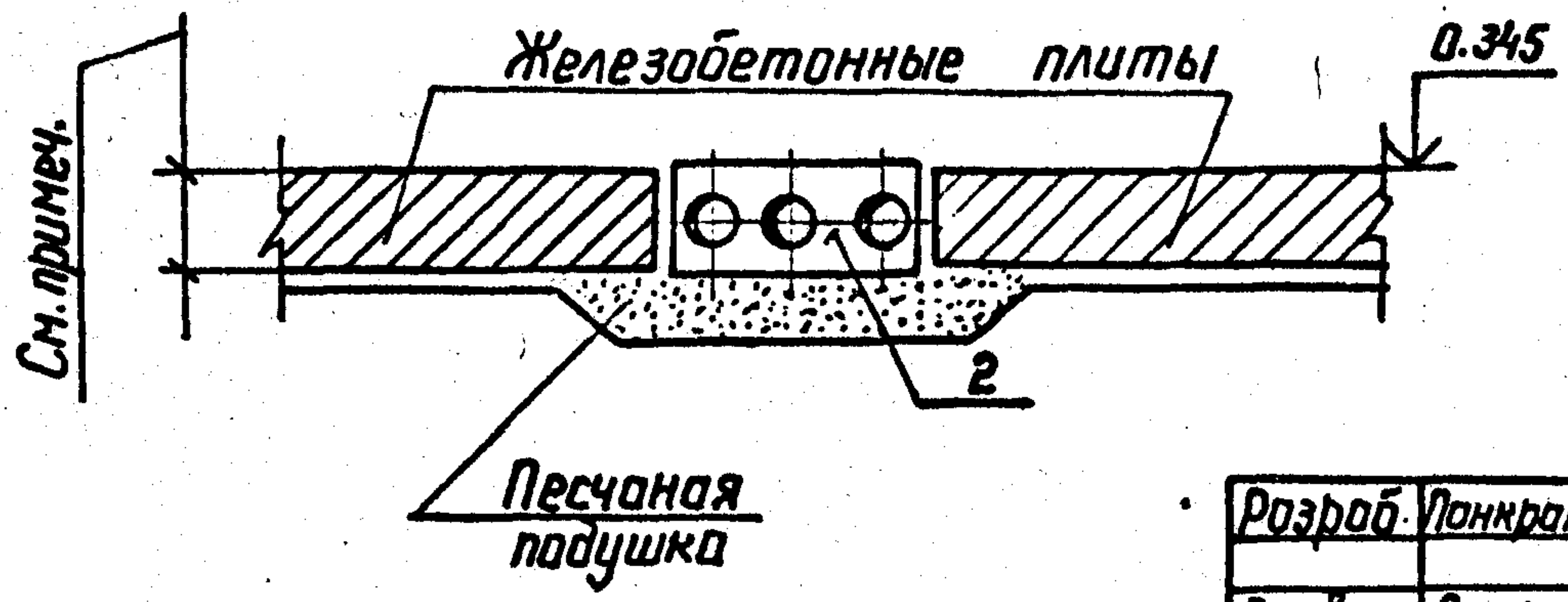


2-2



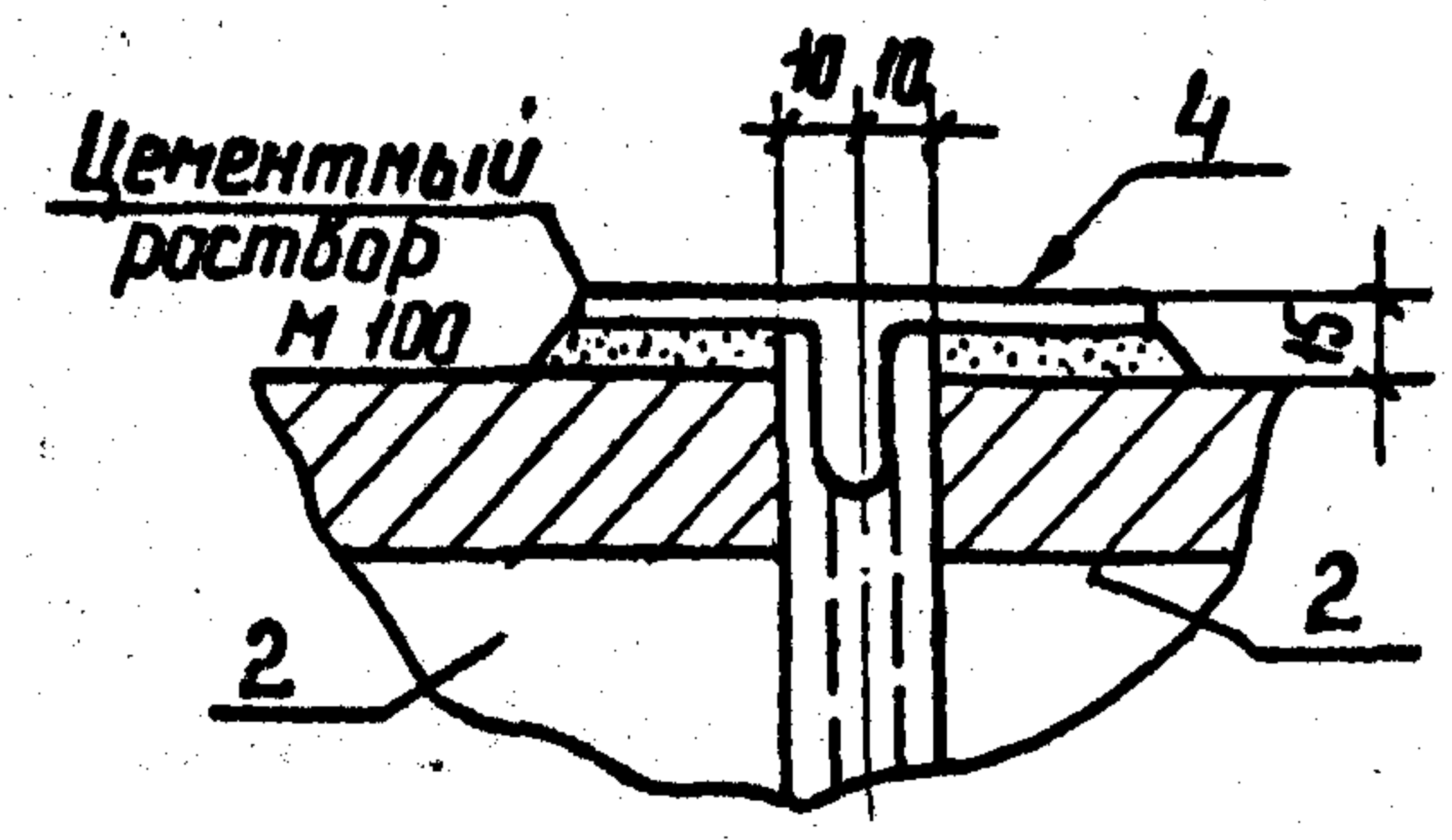
2-2

для варианта с покрытием
дороги из железобетонных плит



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

I



Толщину покрытия дороги из железобетон-
ных плит принимать при конкретном
проектировании.
Под блоками БДЛ 40.6 выполняется
песчаная подушка.
Подкладные бруски Б5 укладываются
на уплотненный щебнем грунт.

И.В.Н. подл. Подпись и дата взыск. инв. № 13203 М-72

Разраб.	Понкратьева	И.В.	6.05.90
Провер.	Смирнова	Р.	6.05.90
Гл. спец.	Курсанова	И.В.	6.05.90
ГНП	Курсанова	И.В.	6.05.90
Нач. отд.	Роменский	И.В.	6.05.90
И.контр.	Соцук	И.В.	6.05.90

7.407-11.2-24

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

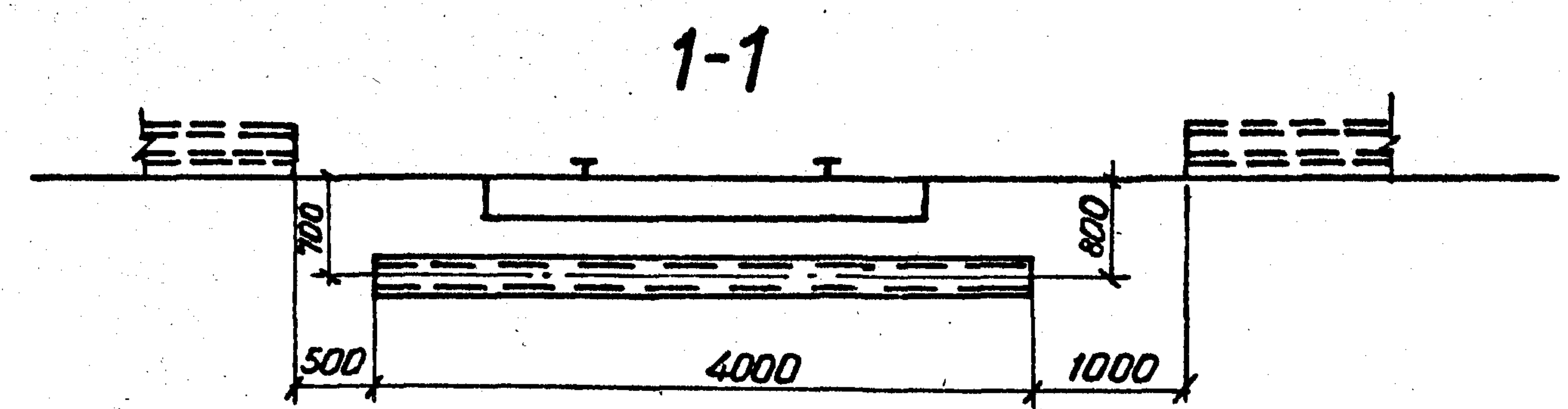
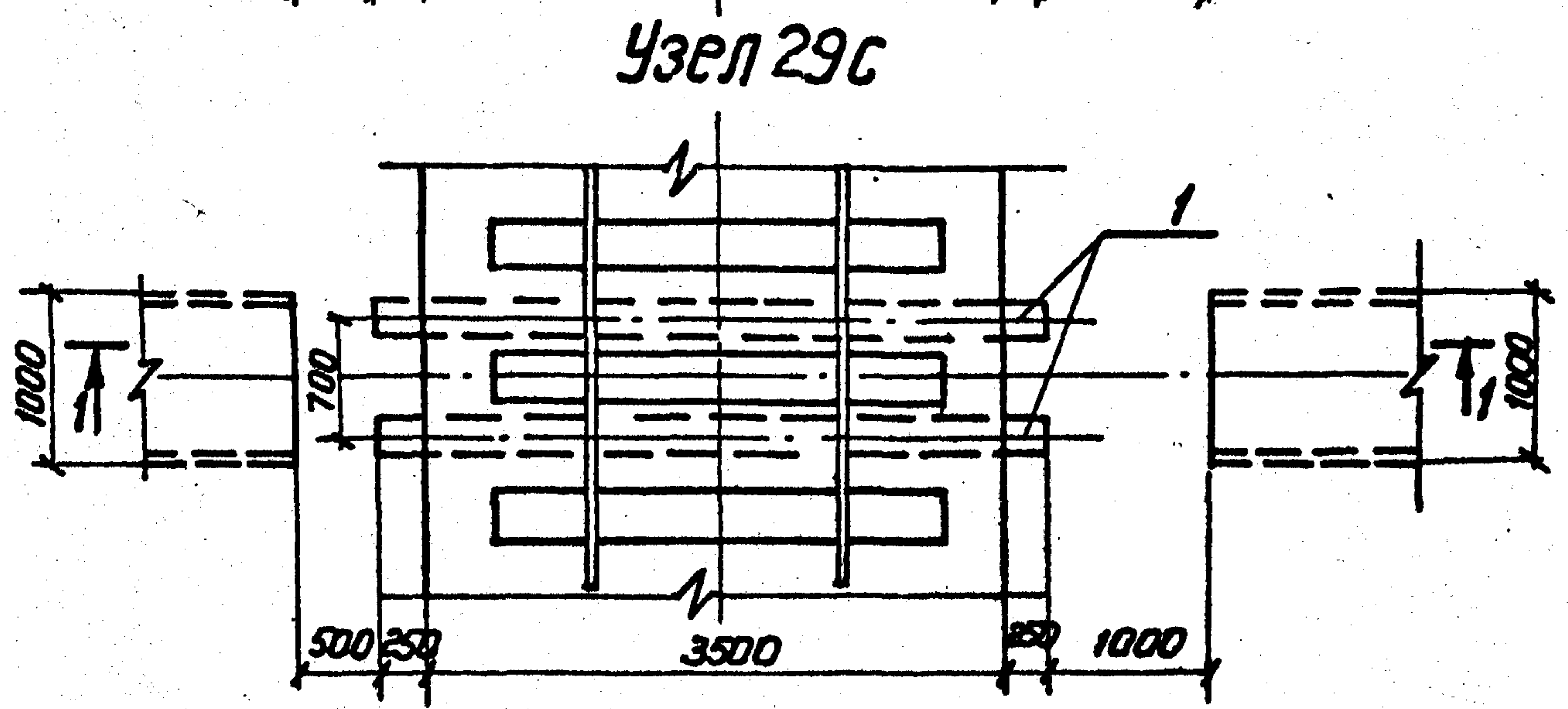
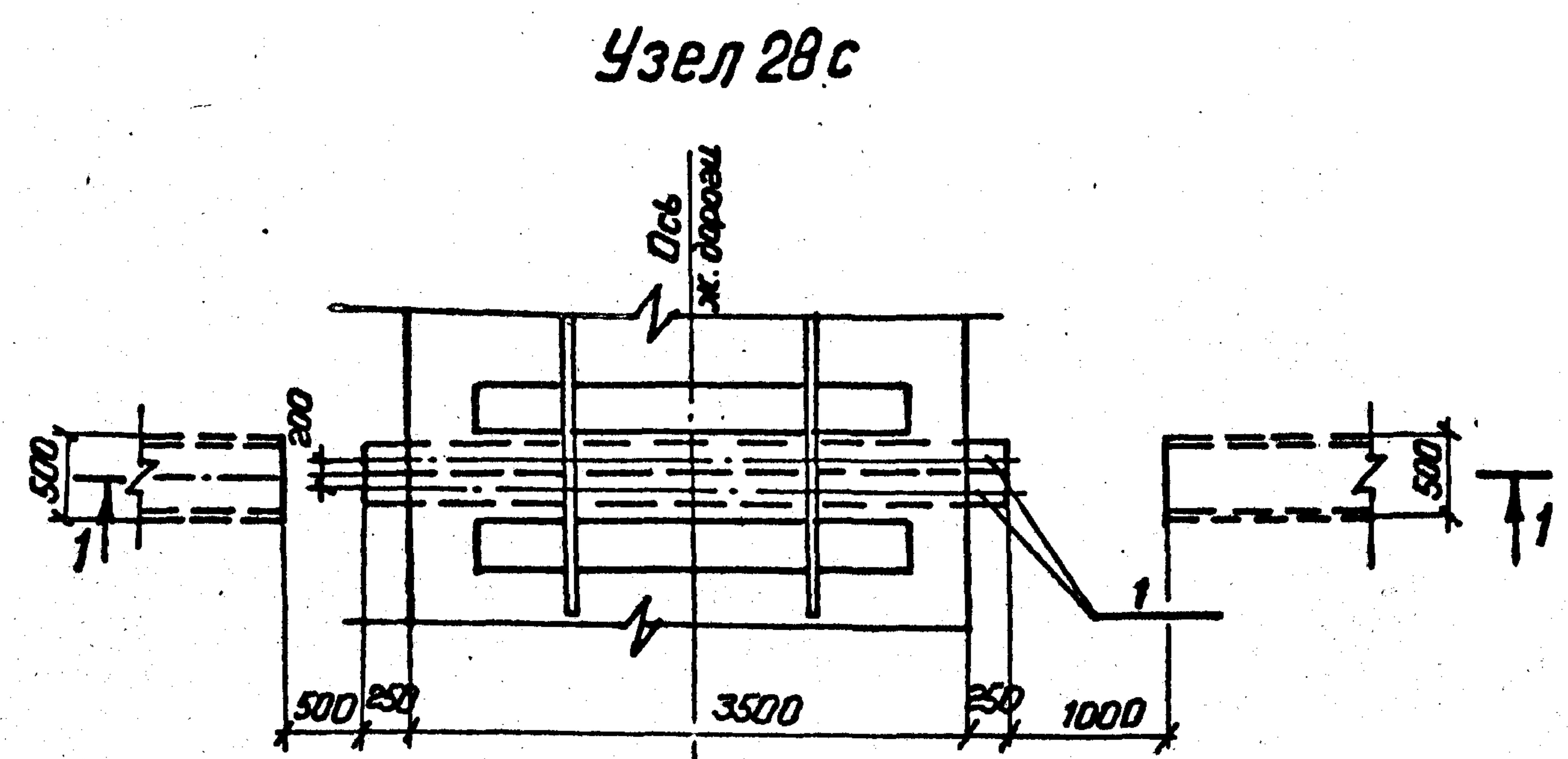
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Копир. И.В.

формат А3

ср 978-23

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



Разраб.	Панкратьева	М.М.	6.05.90
Провер.	Смирнова	А.	6.05.90
Гл. спец.	Курсанова	М.М.	6.05.90
ГИП	Курсанова	М.М.	6.05.90
Нач. отд.	Роменский	А.В.	6.05.90
Инженер	Сацюк	Р.В.	6.05.90

7.407-11.2-25

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

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западного филиала Ленинград		

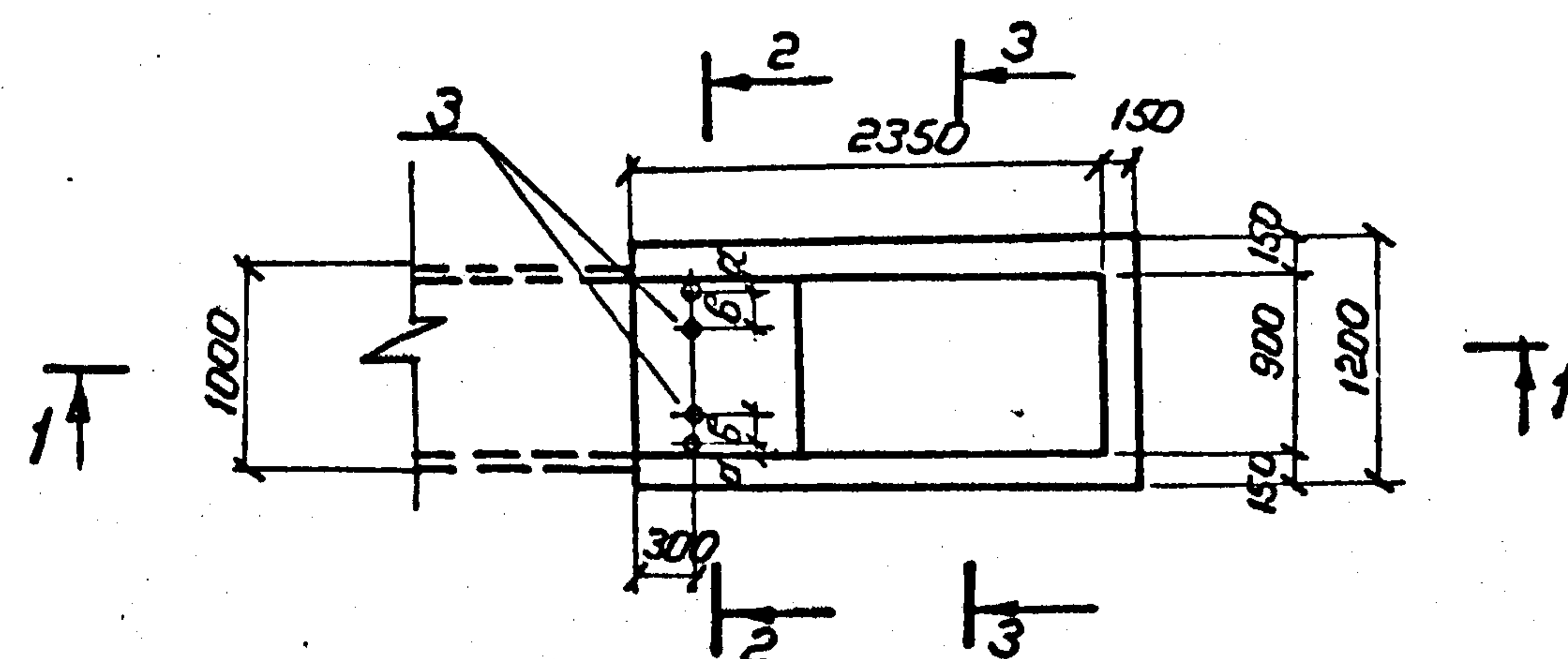
Копировал

Формат А3

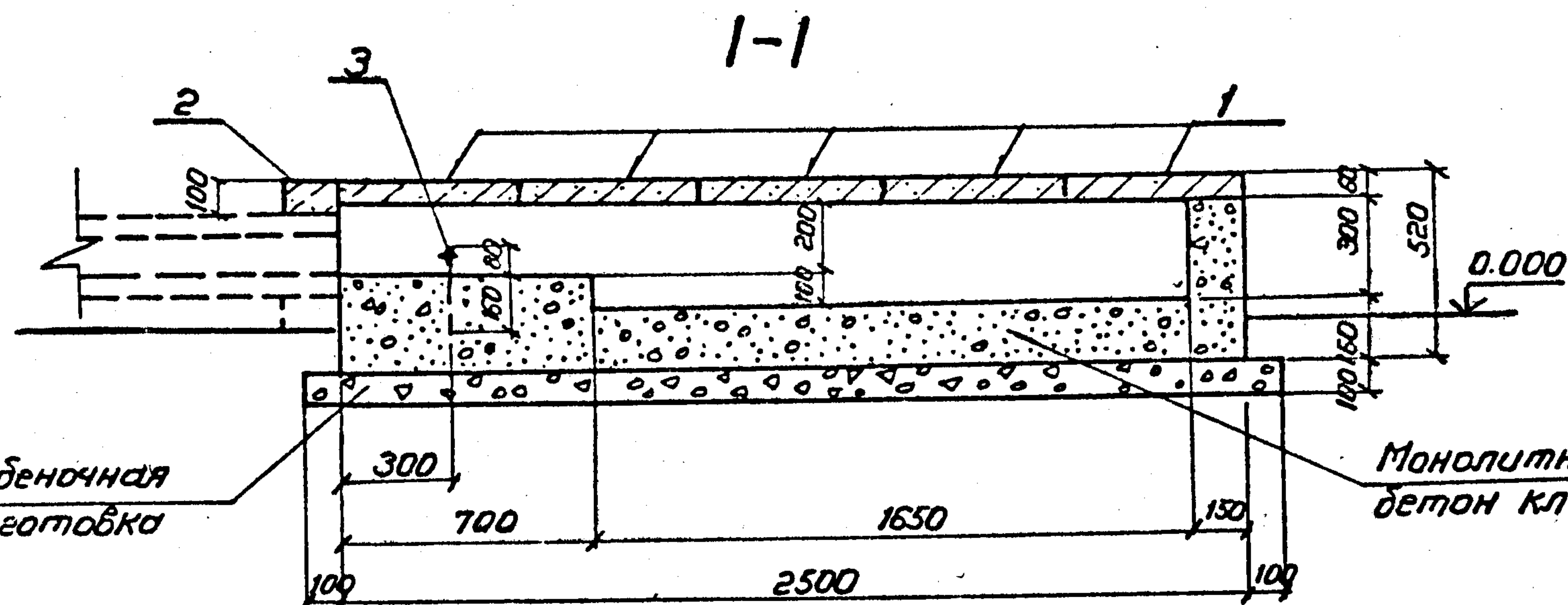
И.И.В. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
1320377-7.2		

Лист 31 от 711 М.П. Курсанова
Выпуск 2

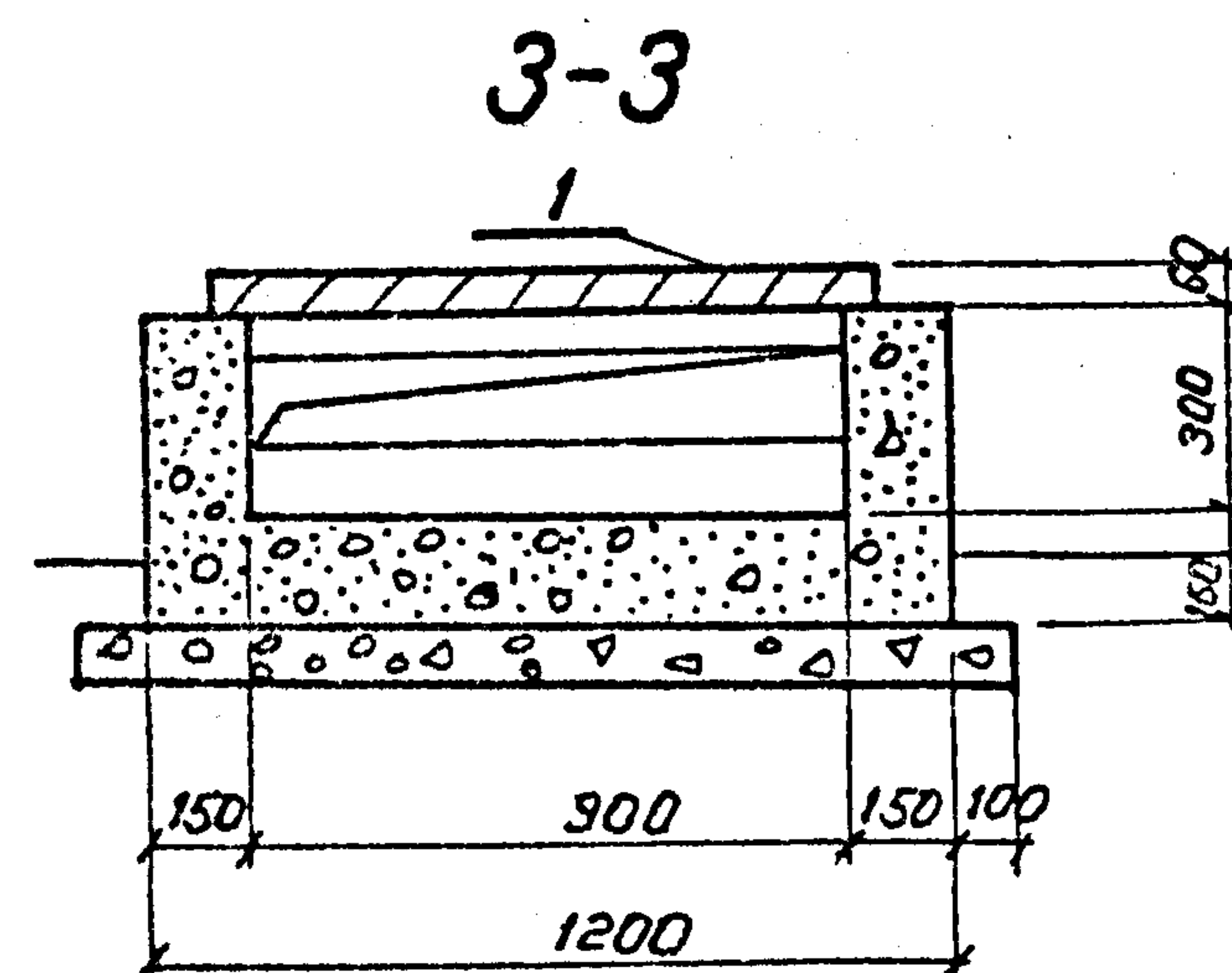
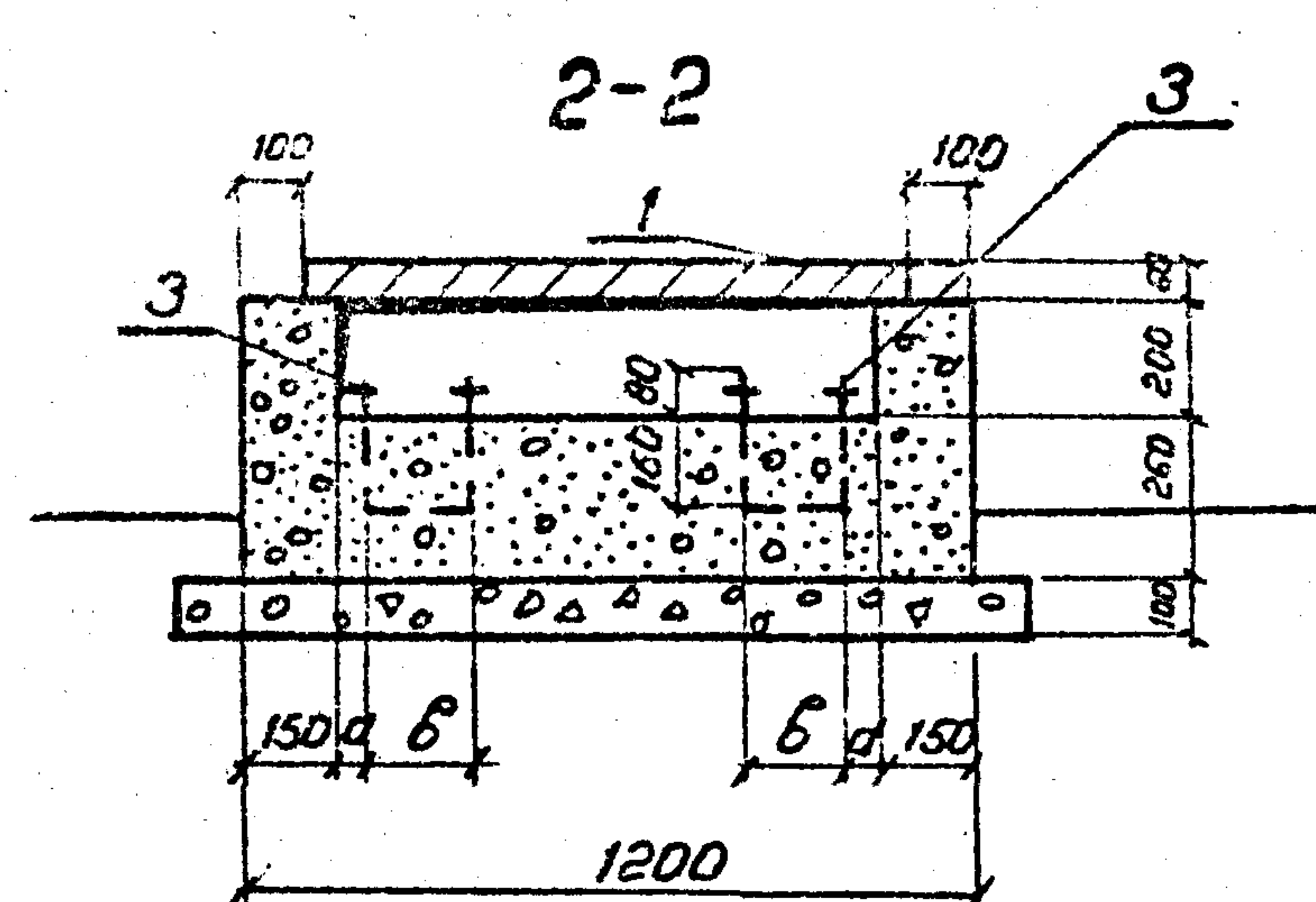
Узел 32с, 33с



Поз.	Наименование	Кол.		Обозначение документа
		32с	33с	
1	Плита П10.5	5	5	3.407.1-157 вып.1
2	Брусек Б.5	1	1	3.407.1-157 вып.1
3	Изделие МВП-2	2	-	7.407-11.2-59
	Изделие МВП-3	-	2	То же
4	Монолитный бетон В10	0.81	0.81	м³



Трубы	д	б	Тип метода локонстр.
Ф 45х3	30	140	МВП-2
Ф 57х3,5	30	140	МВП-2
Ф 76х4	30	160	МВП-3



Разраб.	Панкратьева	Р.И.	5.05.90
Проверил	Егирнова	Р.	5.05.90
Гл. спец.	Курсанова	М.И.	5.05.90
ГИП	Курсанова	М.И.	5.05.90
Нач. отд.	Роменский	А.В.	5.05.90
Н. контр.	Сацук	С.В.	5.05.90

7.407-11.2-27

Узел 32с, 33с. Концы модуля
рали лотка шириной 1.0 м

Страница	Лист	Листов
Р		1

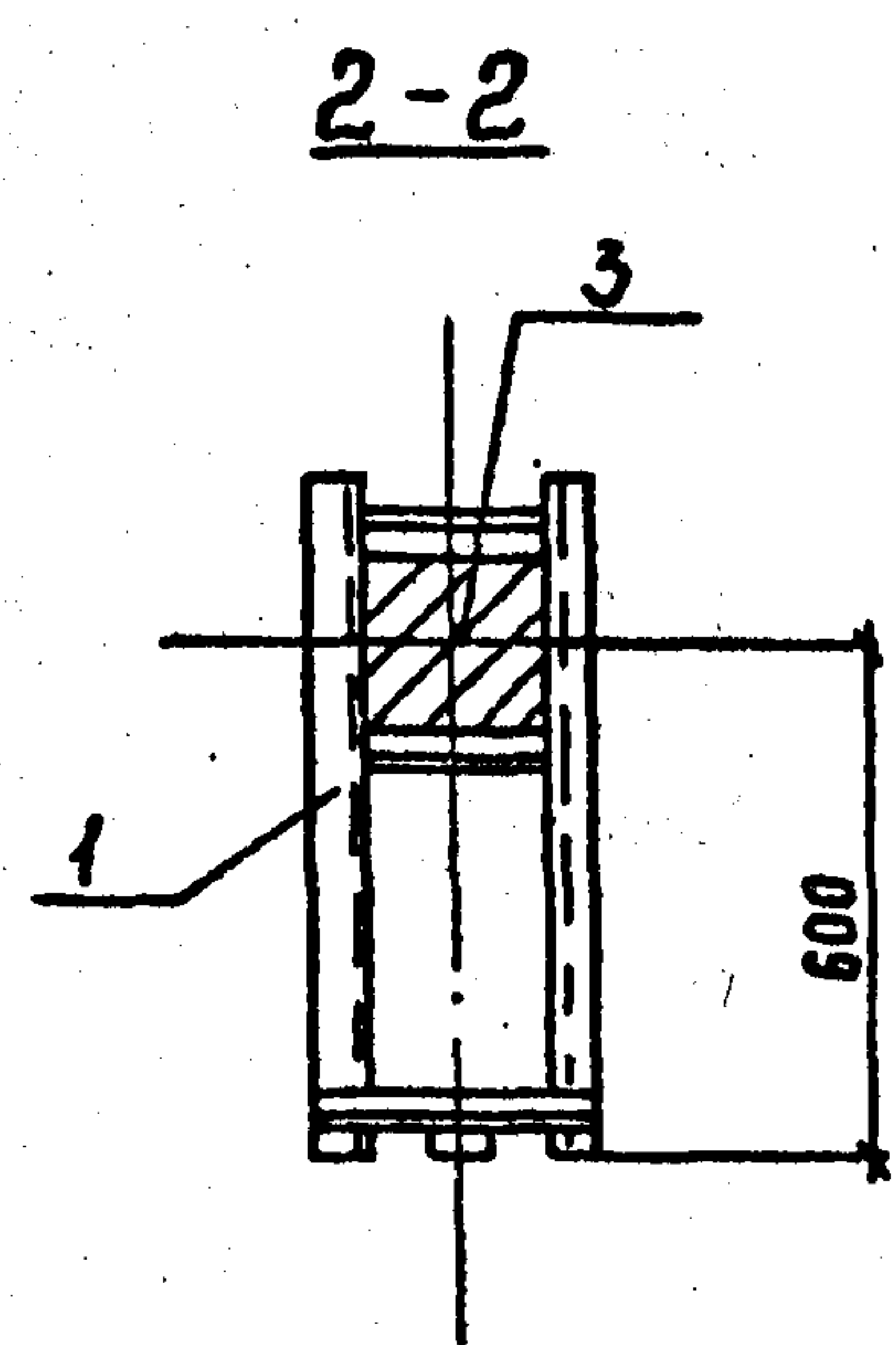
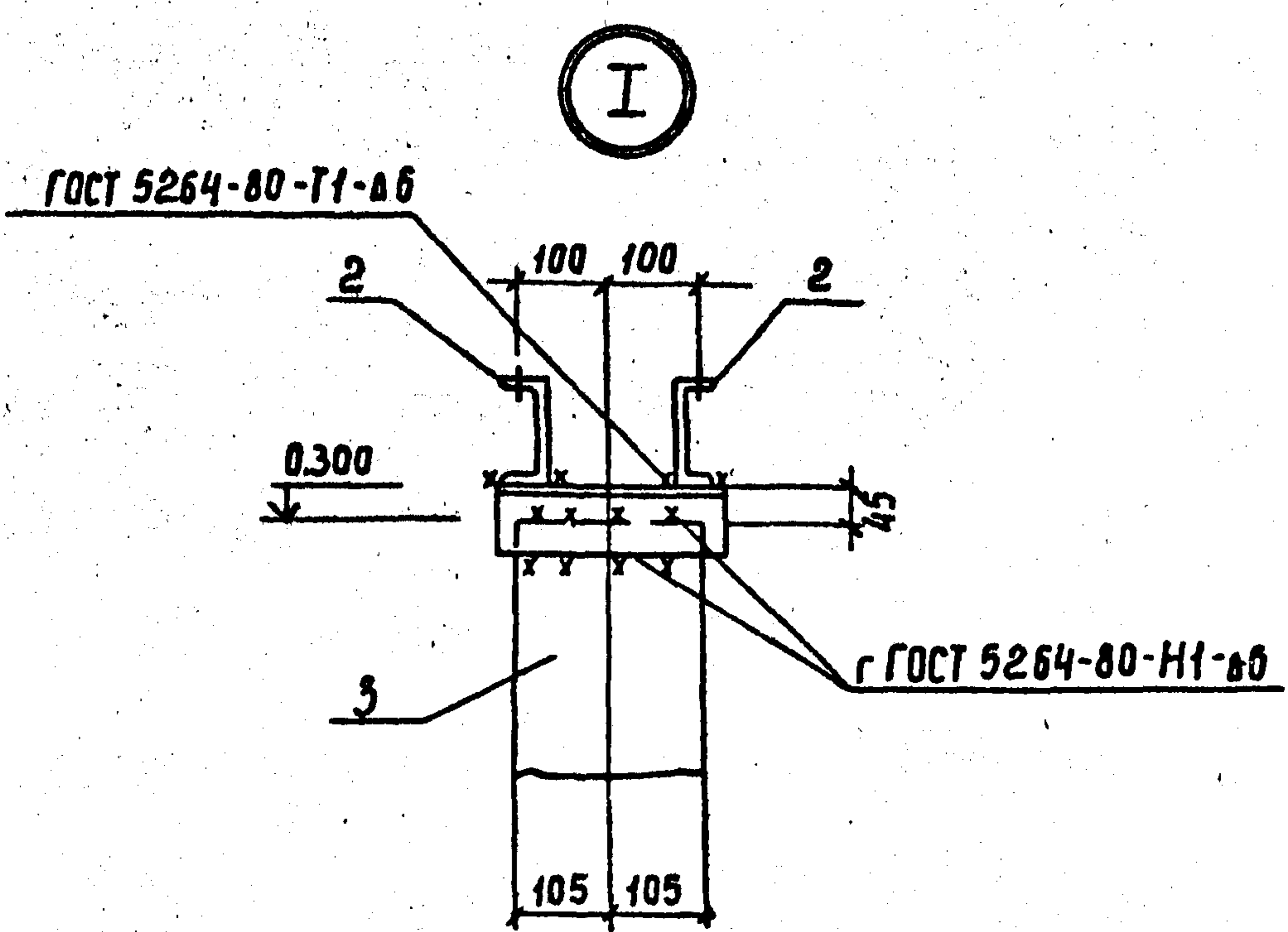
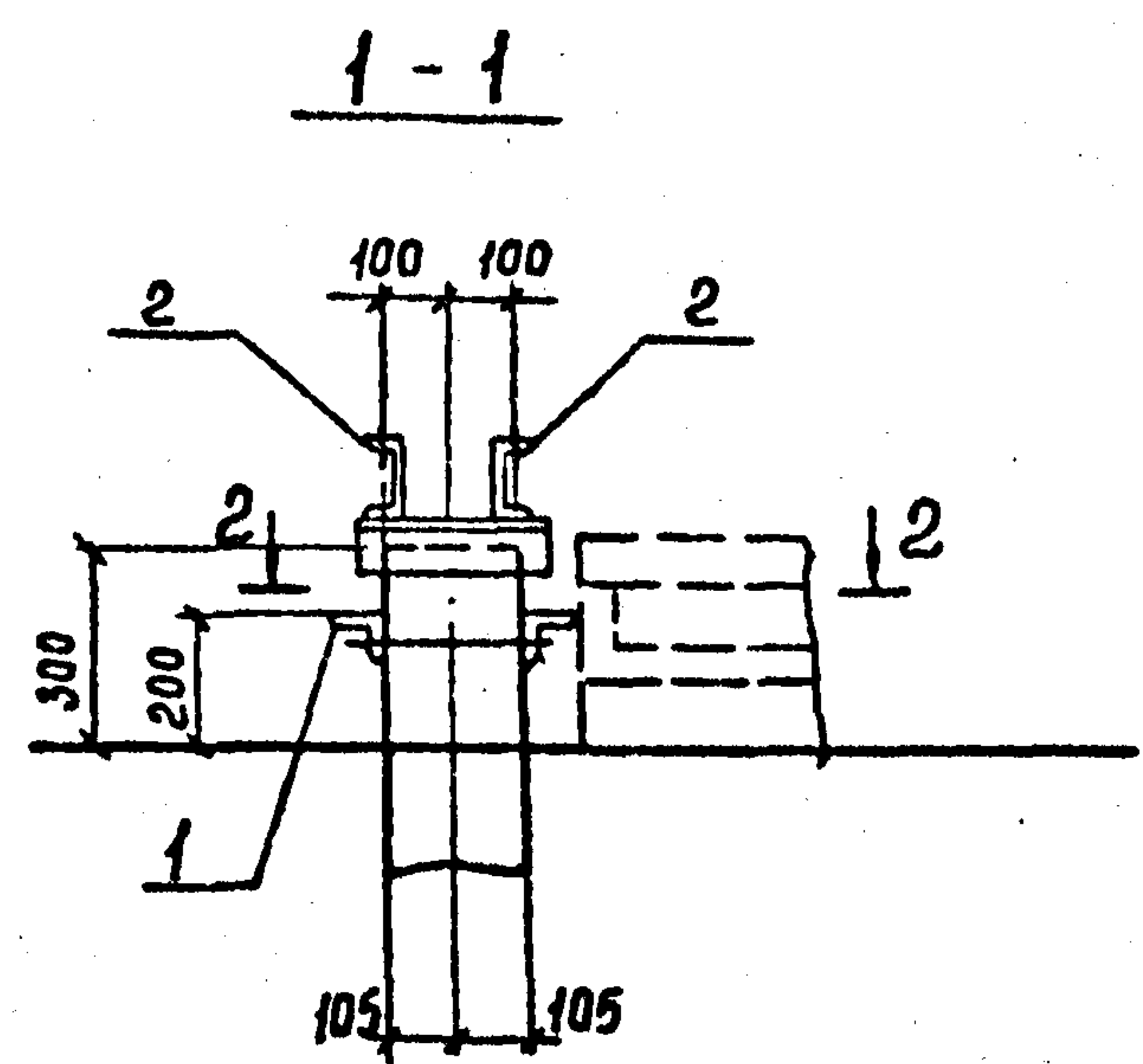
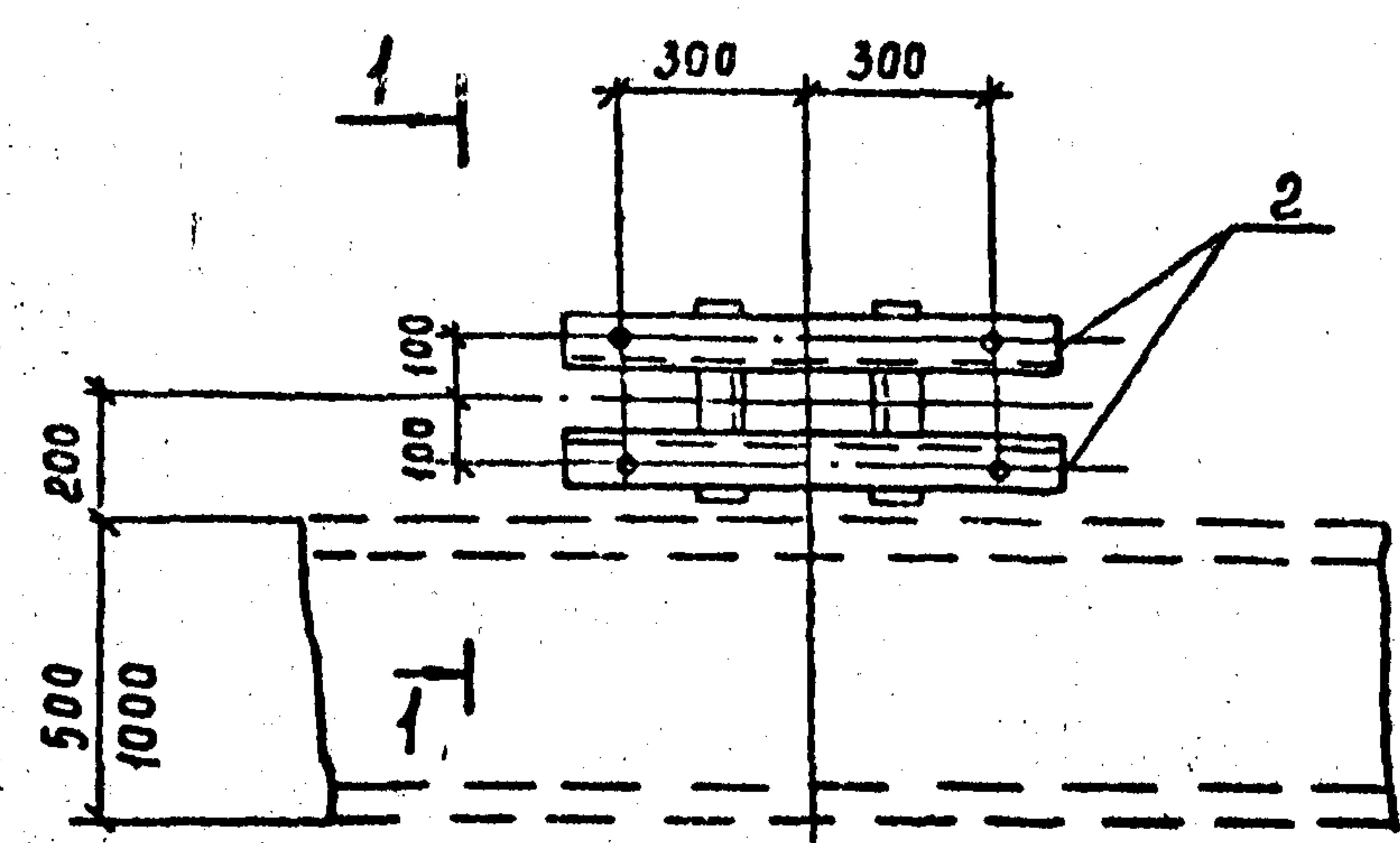
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал Р.И.И.И.

Формат А3

Инв. № подл. Подпись и дата
13.05.90

лист 1 из 2
выпуск 2

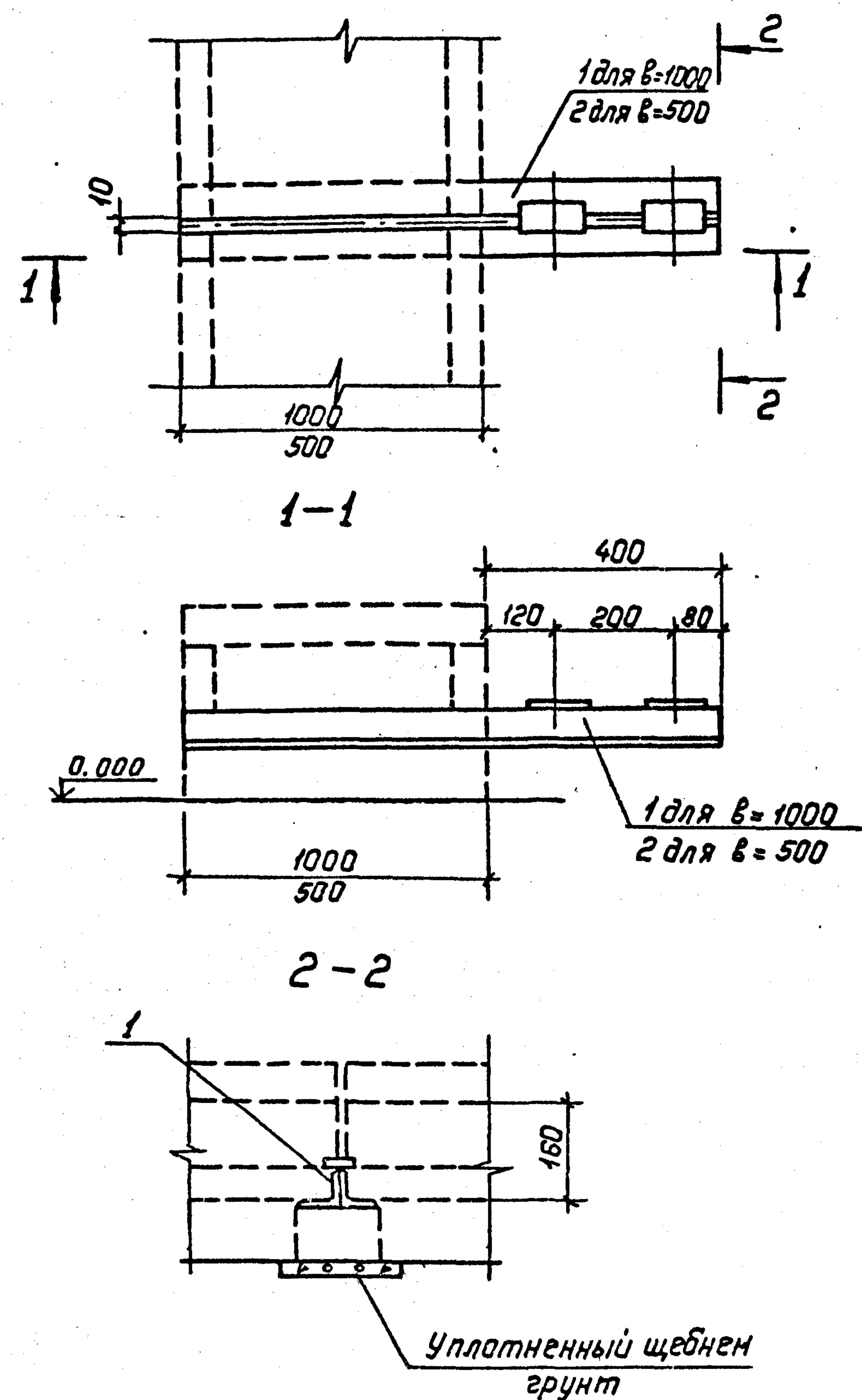


Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Изделие МВП-1	1	7.407-11.2-59
2	Изделие МВП-11	2	-62
Вариант опоры из сваи			
3	Свая СН	1	3.407.1-157 вып.1
Вариант опоры из стойки с подножником			
3	Стойка СН 22-29	1	3.407.1-157 вып.1
4	Подножник ф8.8	1	3.407.1-157 вып.1
Вариант опоры из стойки установленной в сверленный котлован			
3	Стойка СН 22-29	1	3.407.1-157 вып.1

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

Разроб.	Паниратьева	Визир	6.05.90	7.407-11.2-28		
Провер.	Смирнова	Р	6.05.90			
Гл. спец.	Кирсанова	тм	6.05.90	Узел 3-4с. Установка шкафа манометров и лотка шириной $b=0,5$ м и $b=1,0$ м		
Гип	Кирсанова	тм	6.05.90			
Нач. отд.	Роменский	Р	6.05.90			
Н. контр.	Сацук	С	6.05.90			
				Стадия	Лист	Листов
				Р	1	1
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Выпуск 2



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

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

Инв.№	Подпись и дата	Взам. инв. №

Разраб.	Панкратьева	6.05.90
Проверил	Смирнова	6.05.90
Гл. спец.	Курсанова	6.05.90
Гип	Курсанова	6.05.90
Нач. отд.	Раменский	6.05.90
Н. контр.	Сацюк	6.05.90

7.407-11.2-29

Узел 35 с
Прокладка воздухо-
проводов сбоку
лотка

Стация	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копир. Лотис

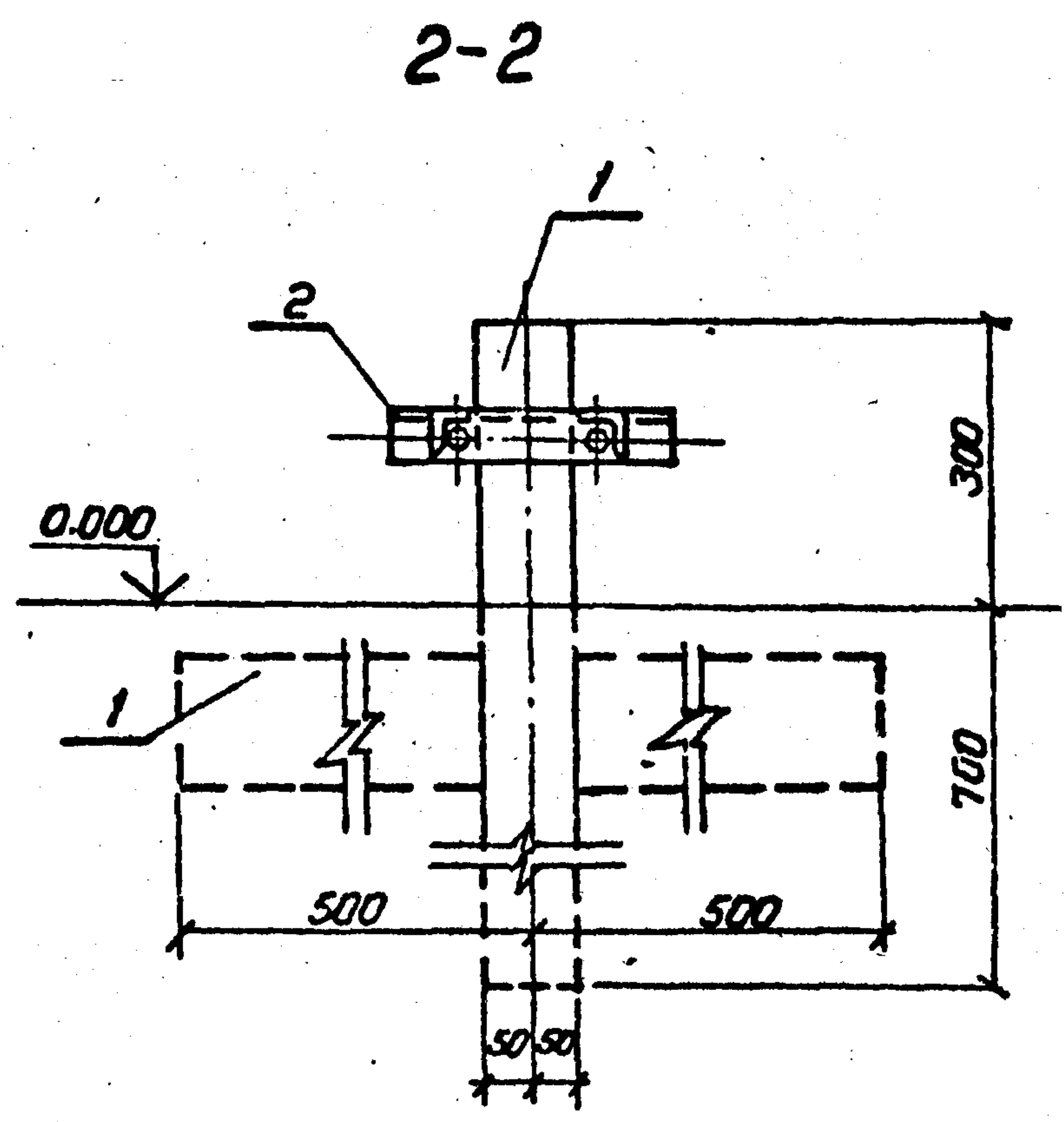
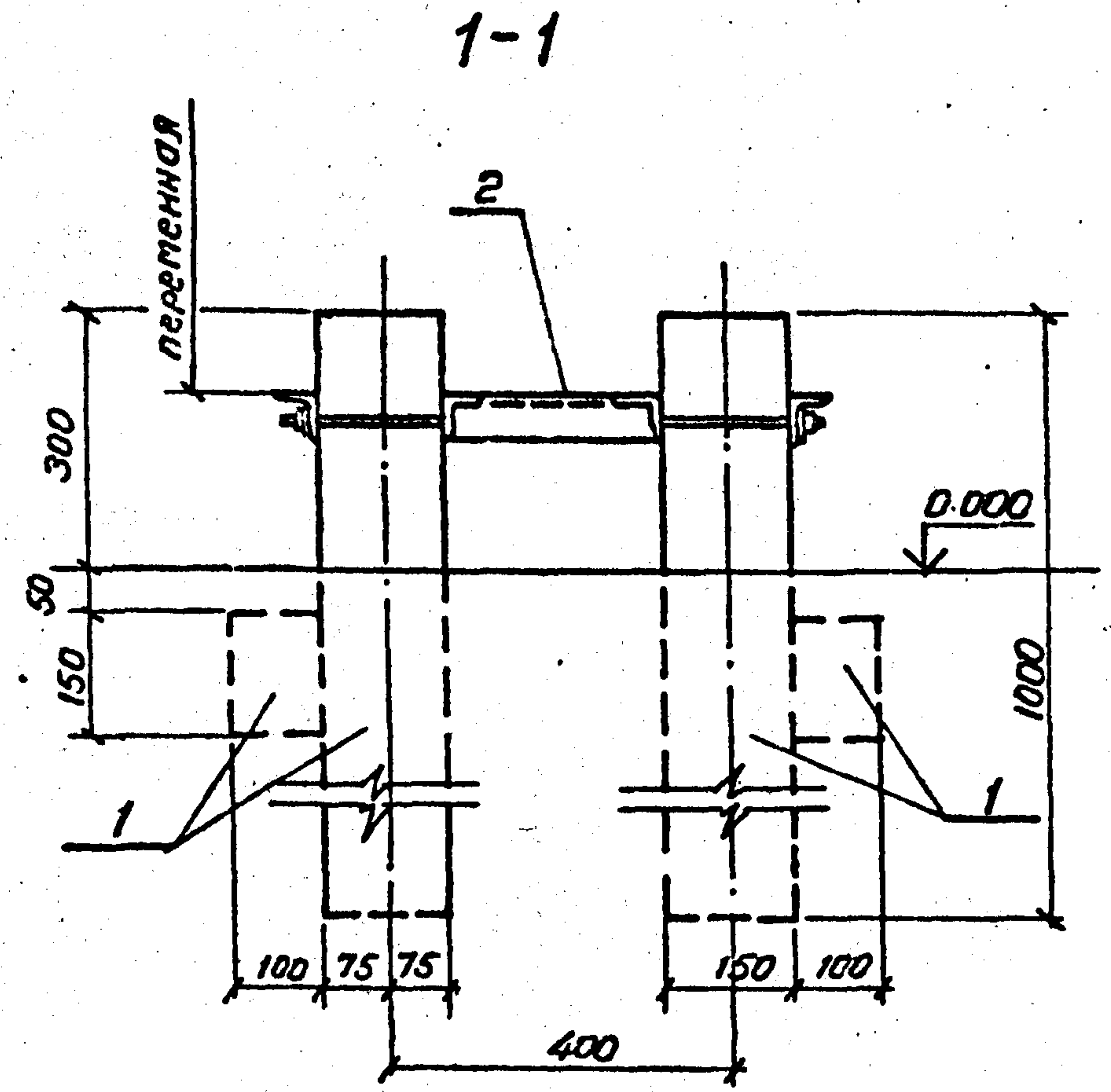
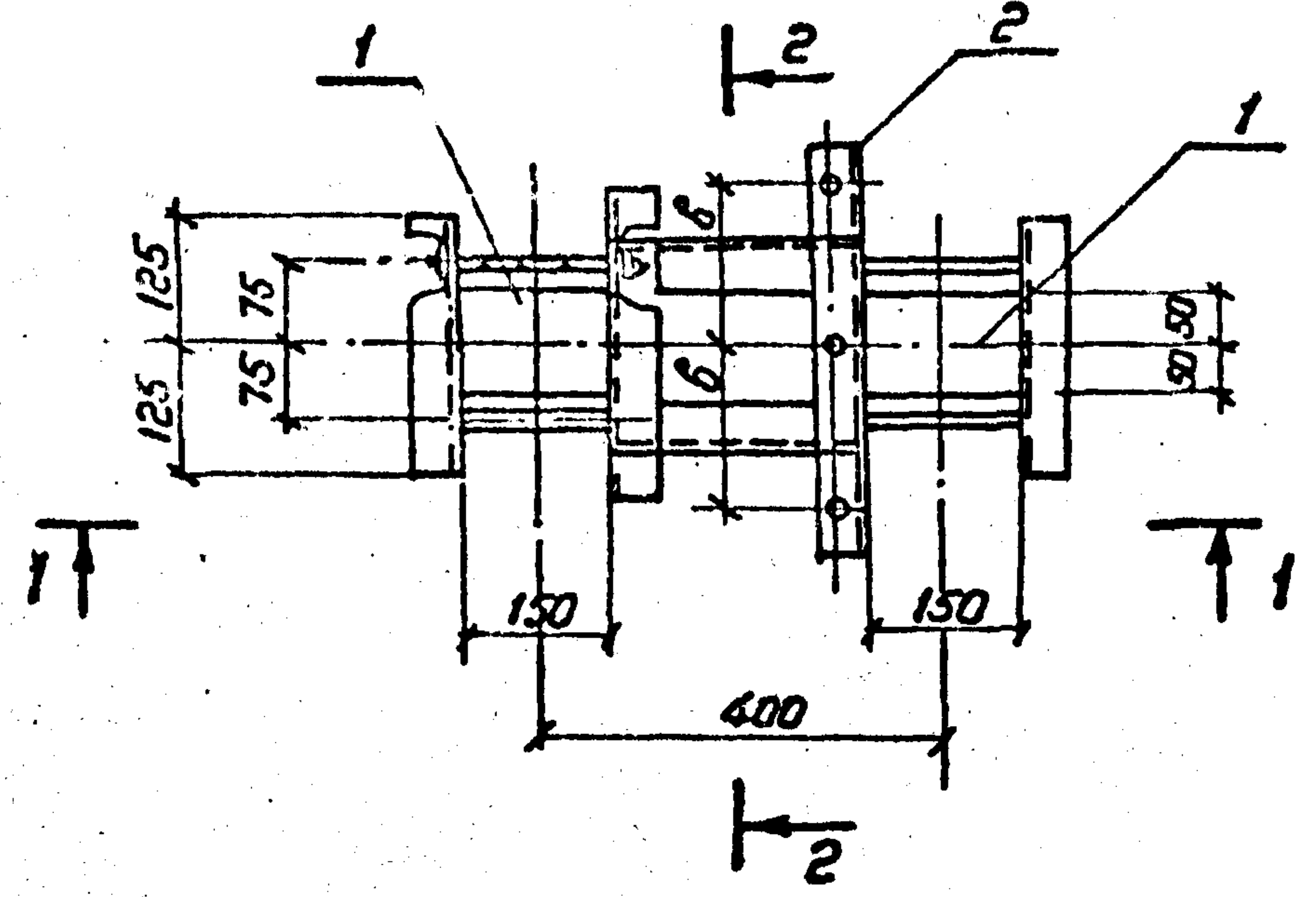
Формат: А3

ср 978-03

Копия в архив
Инженер
Выпуск 2

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

Труба	б	Тип метал- локонстр.
φ 45 × 3		
φ 57 × 3.5	160	МВП-16
φ 76 × 4	180	МВП-17



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

Разраб.	Панкратова	И.И.	6.05.90
Провер.	Смирнова	Е.	6.05.90
Гл. спец.	Курсанова	М.К.	6.05.90
ГИП	Курсанова	М.К.	6.05.90
Нач. отд.	Ротенский	А.	6.05.90
Н. контр.	Сацук	В.	6.05.90

7.407-11.2-30

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

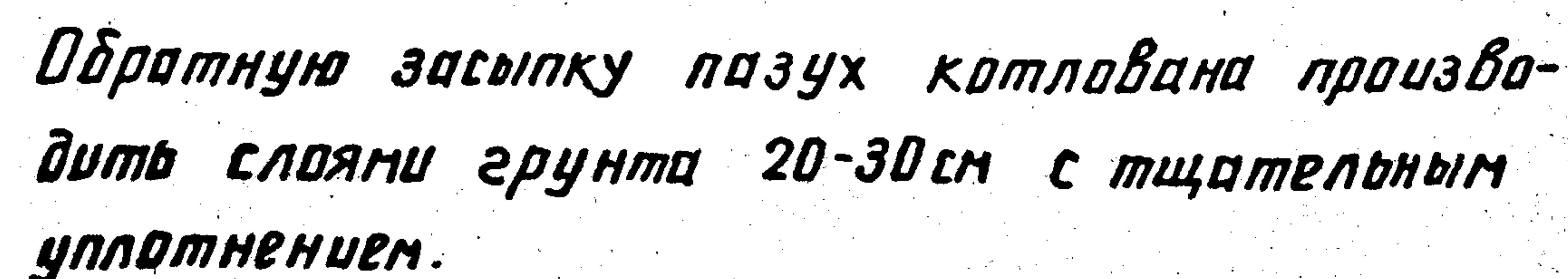
Стандия Лист Листов
Р 1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копирован Р.И.И.И.

Формат А3

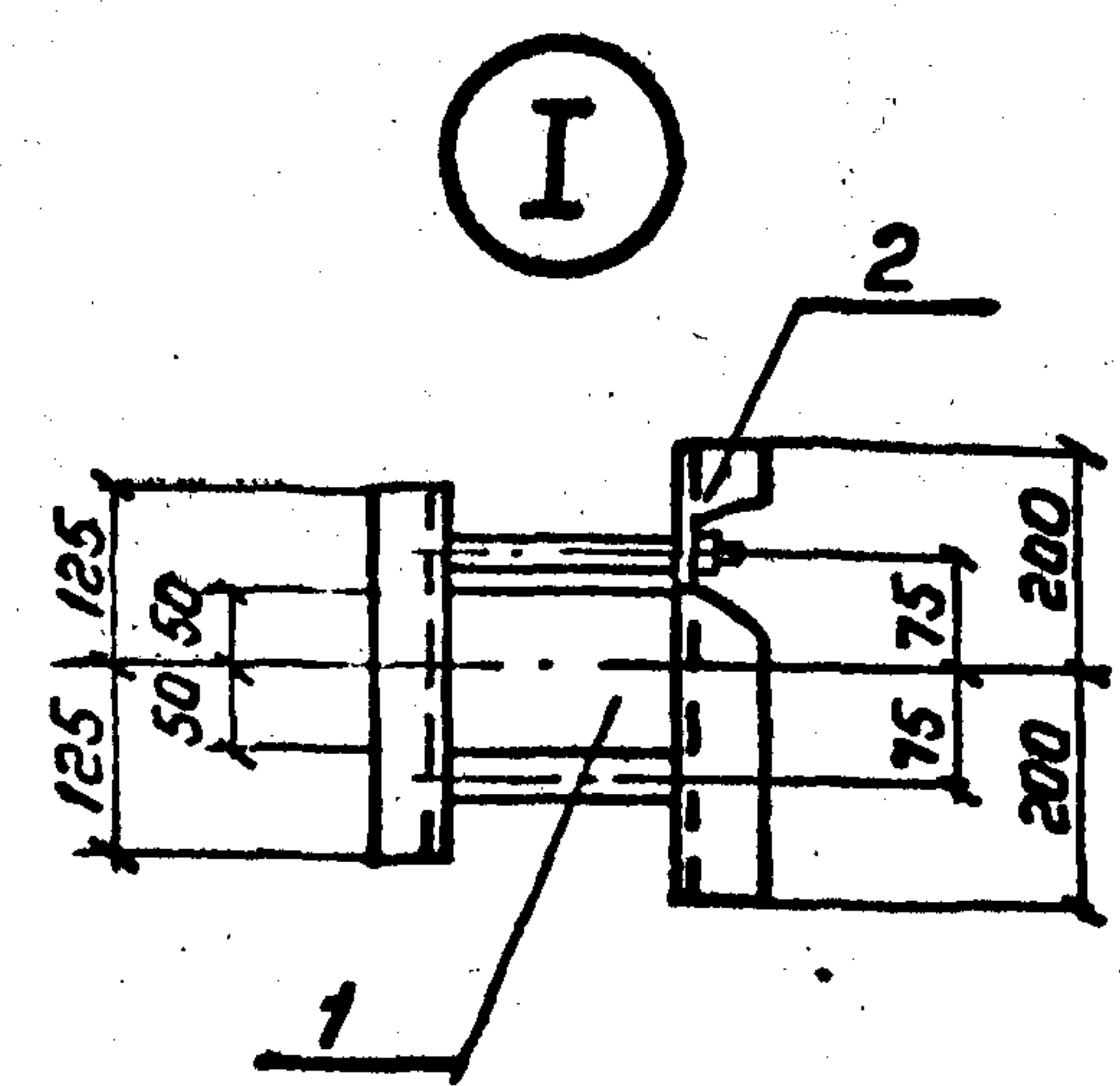
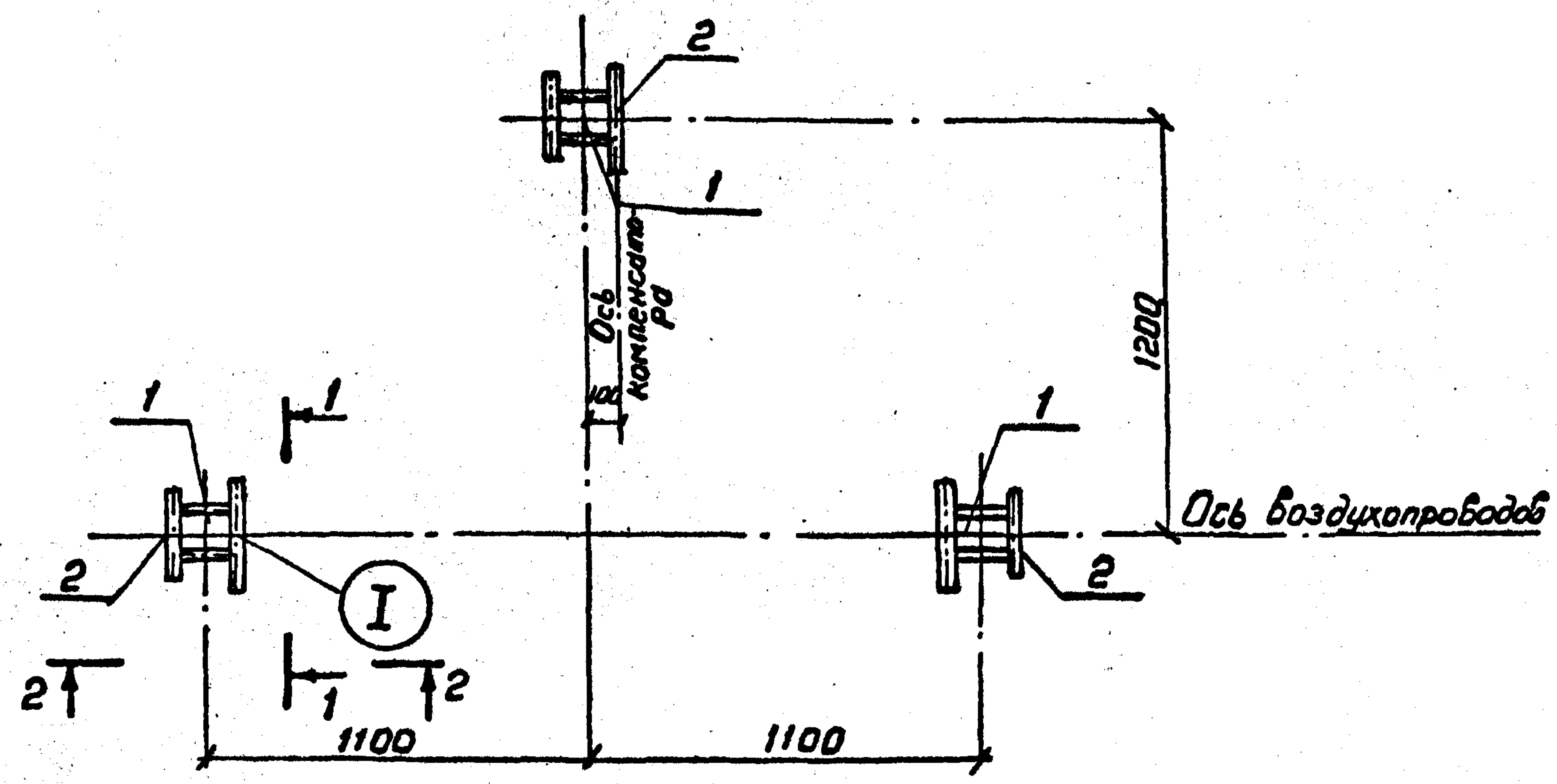
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------



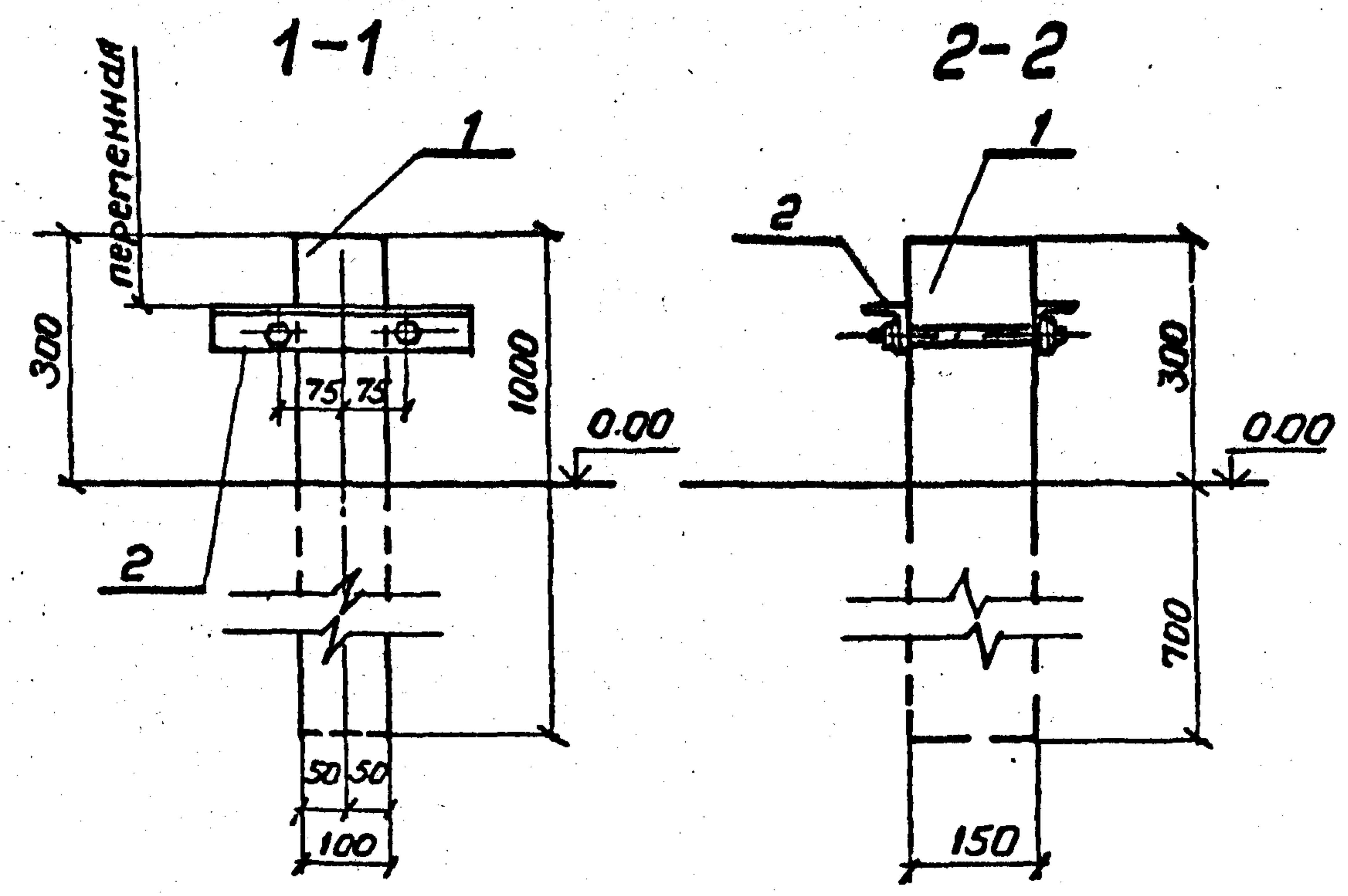
CPD 978-23

Лист 2
Возврат 2

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Брусок Б 10	3	3.407.1-15.1 вып.1
2	Изделие МВП-15	3	7.407-11.2-64



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



ИИВ. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
132007-1.2		

Разраб.	Панкратьев	И.И.	60590
Провер.	Смирнов	В.В.	60590
Гл. спец.	Курсанов	И.И.	60590
ГИП	Курсанов	И.И.	60590
Инж. отд.	Рогатский	В.В.	60590
И. контр.	Сидюк	С.В.	60590

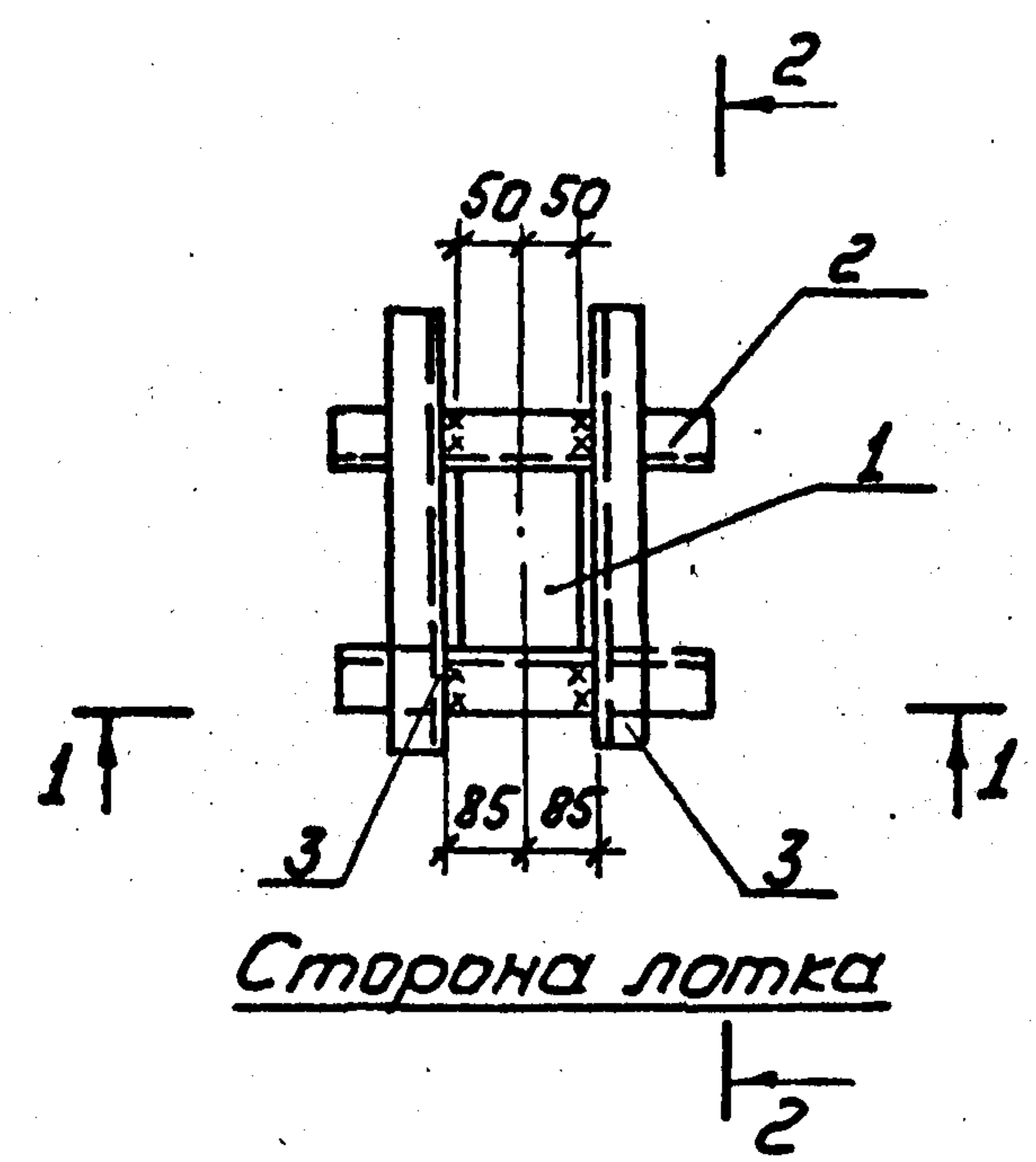
7.407-11.2-32		
Узел 39с. Прокладка воздухо-проводов с борку лотка. Опора под компенсатор (ОРУ 110 и 220 кВ)		
Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Копировал Р.Морф

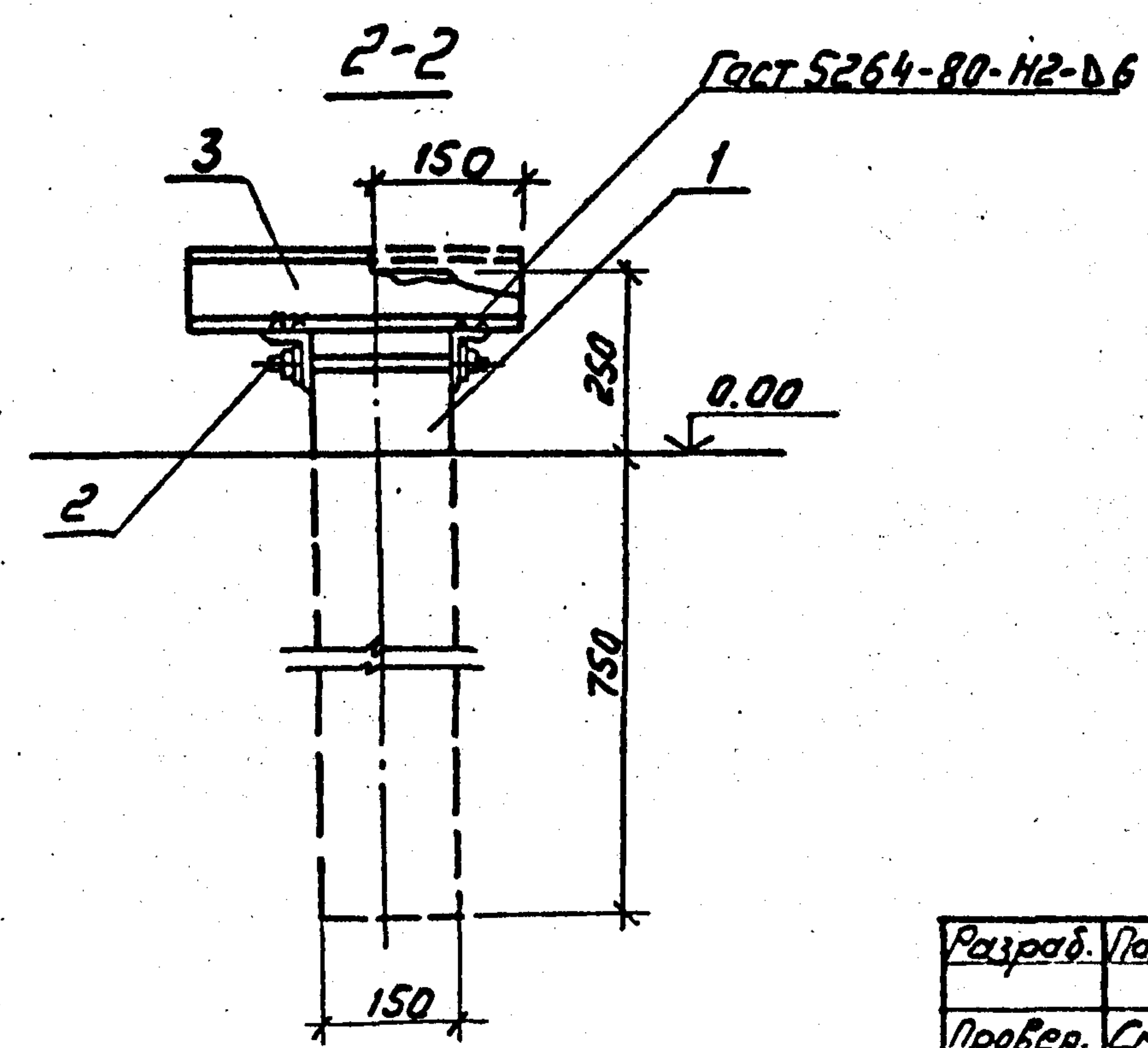
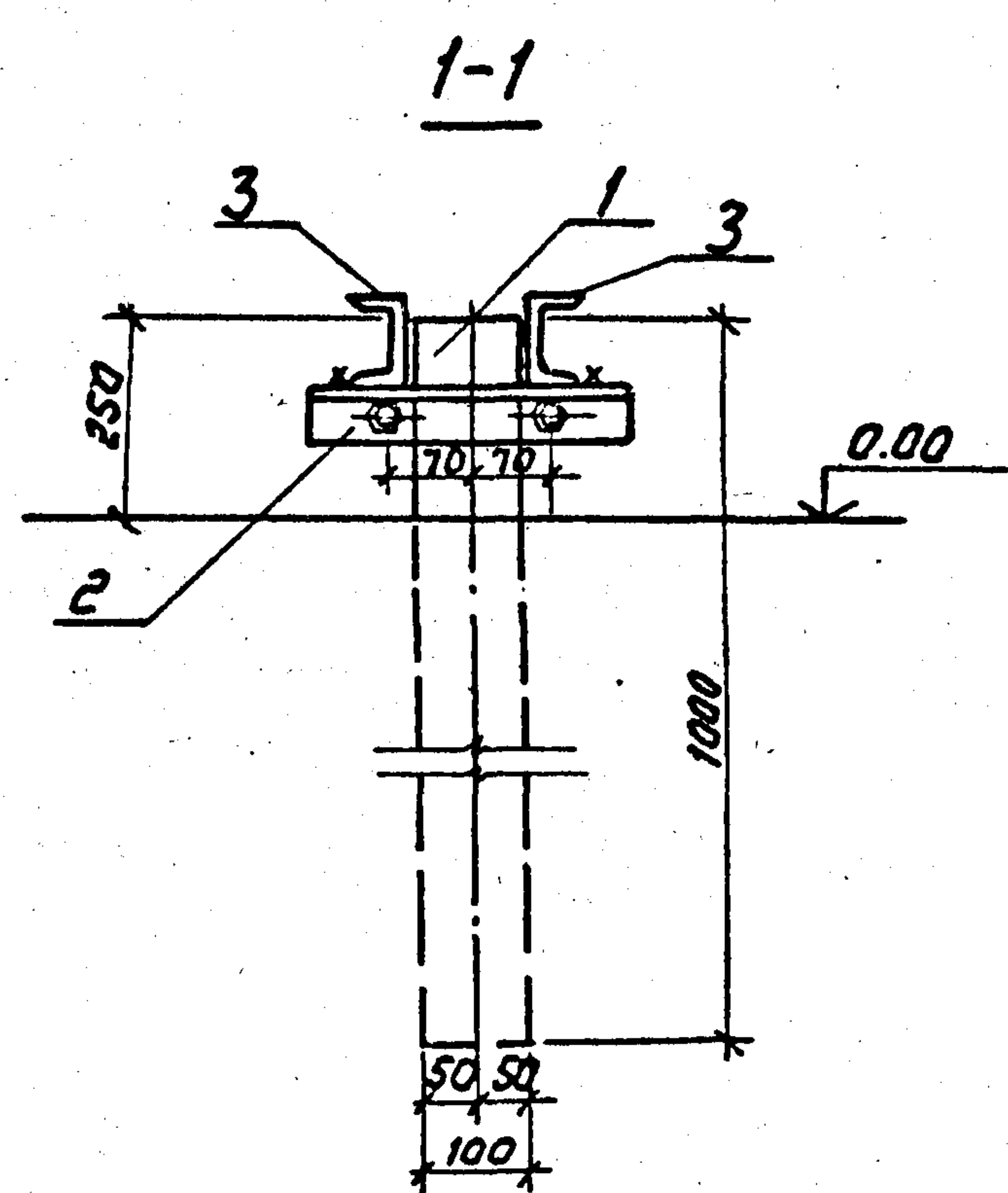
Формат А3

Копия 8 серия 10/11 Инж. Курсанова
Выпуск 2

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Брусек Б.10	1	3.407.1-157 661п.1
2	Изделие МВП-21	1	7.407-11.2-65
3	Швеллер 8 ГОСТ 8240-72*	2	
	C=300; 2,1 кг		без чертежа



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



ЛНБ.Н.подл. Подпись и дата
Взам. инв. №

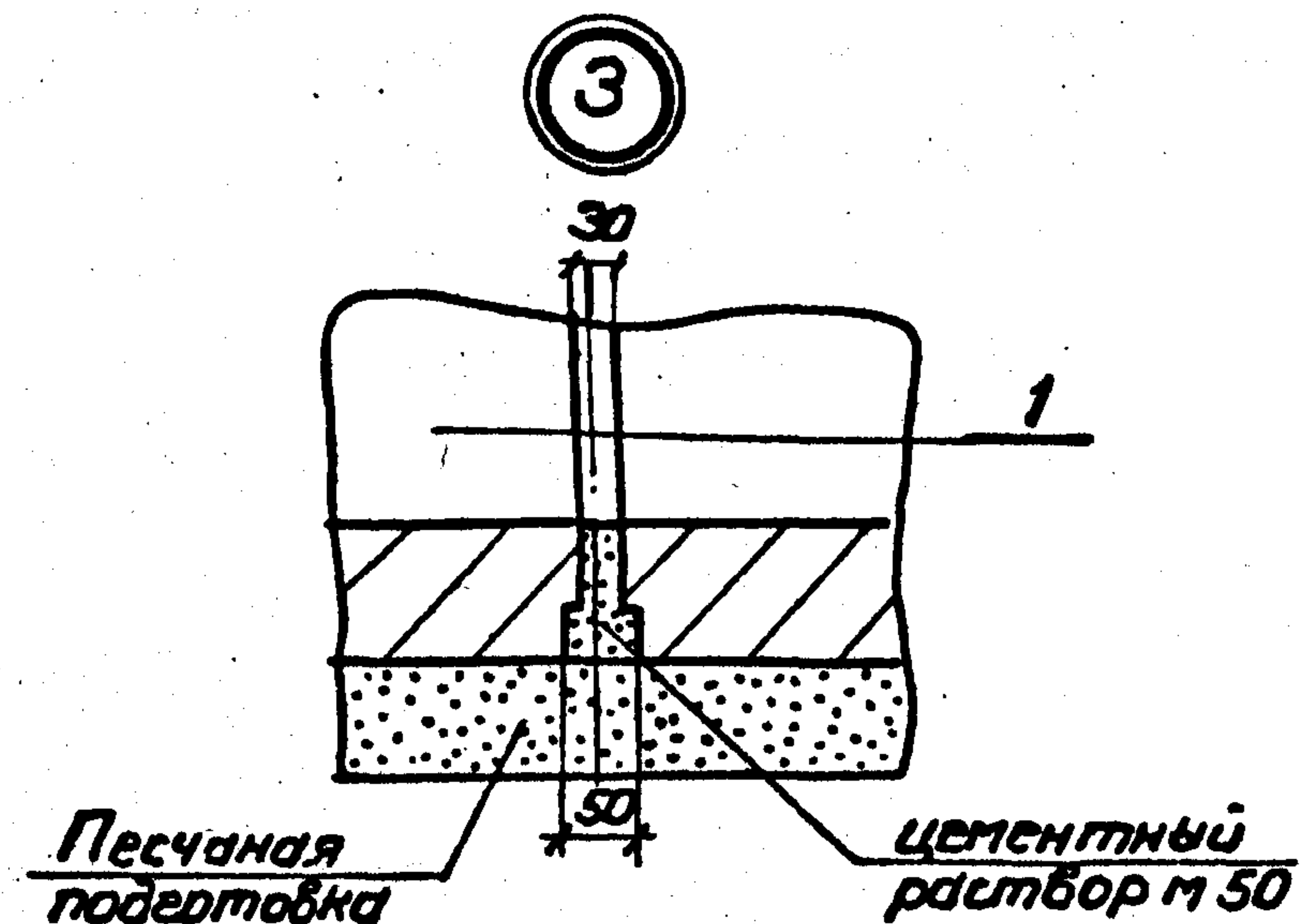
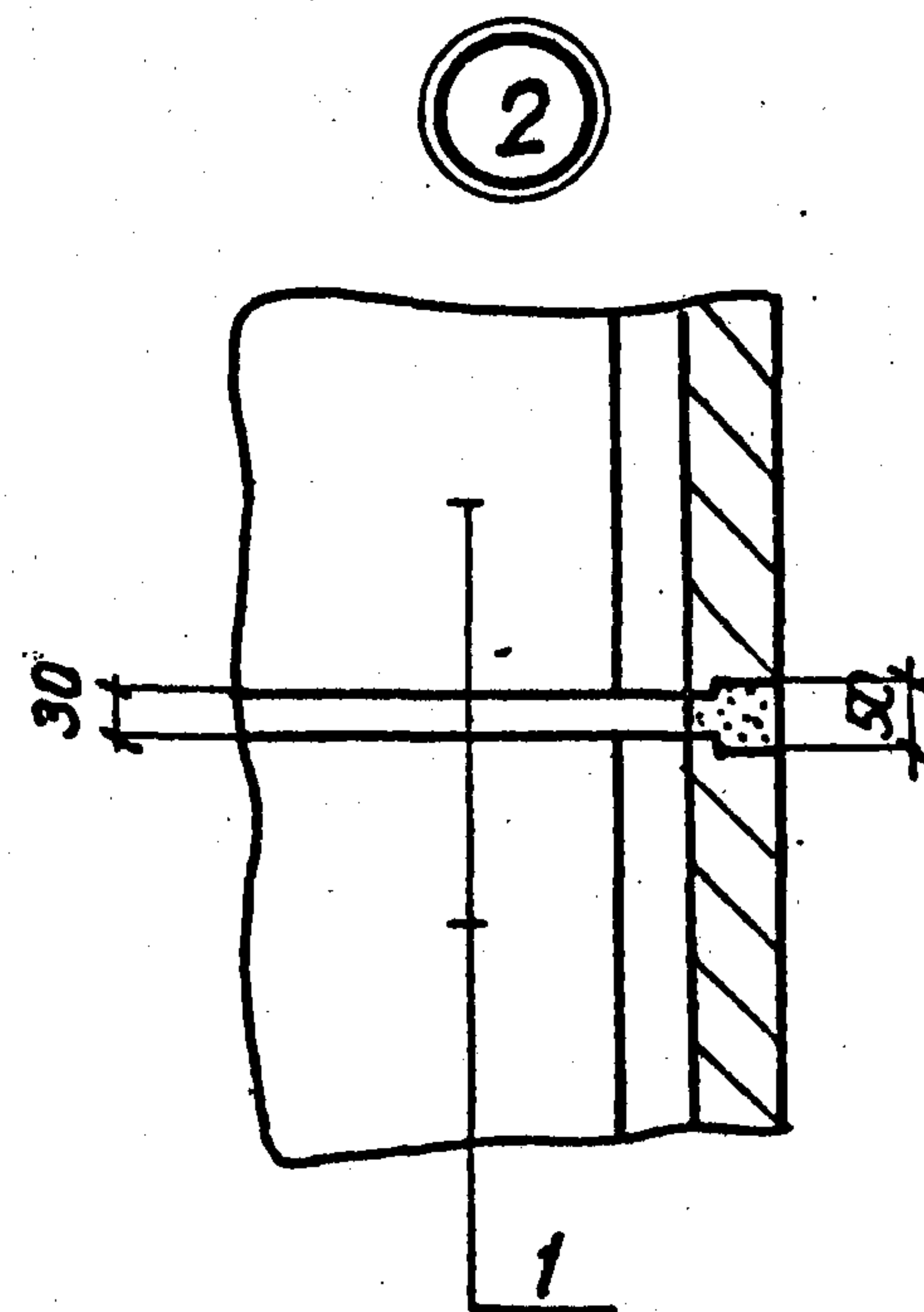
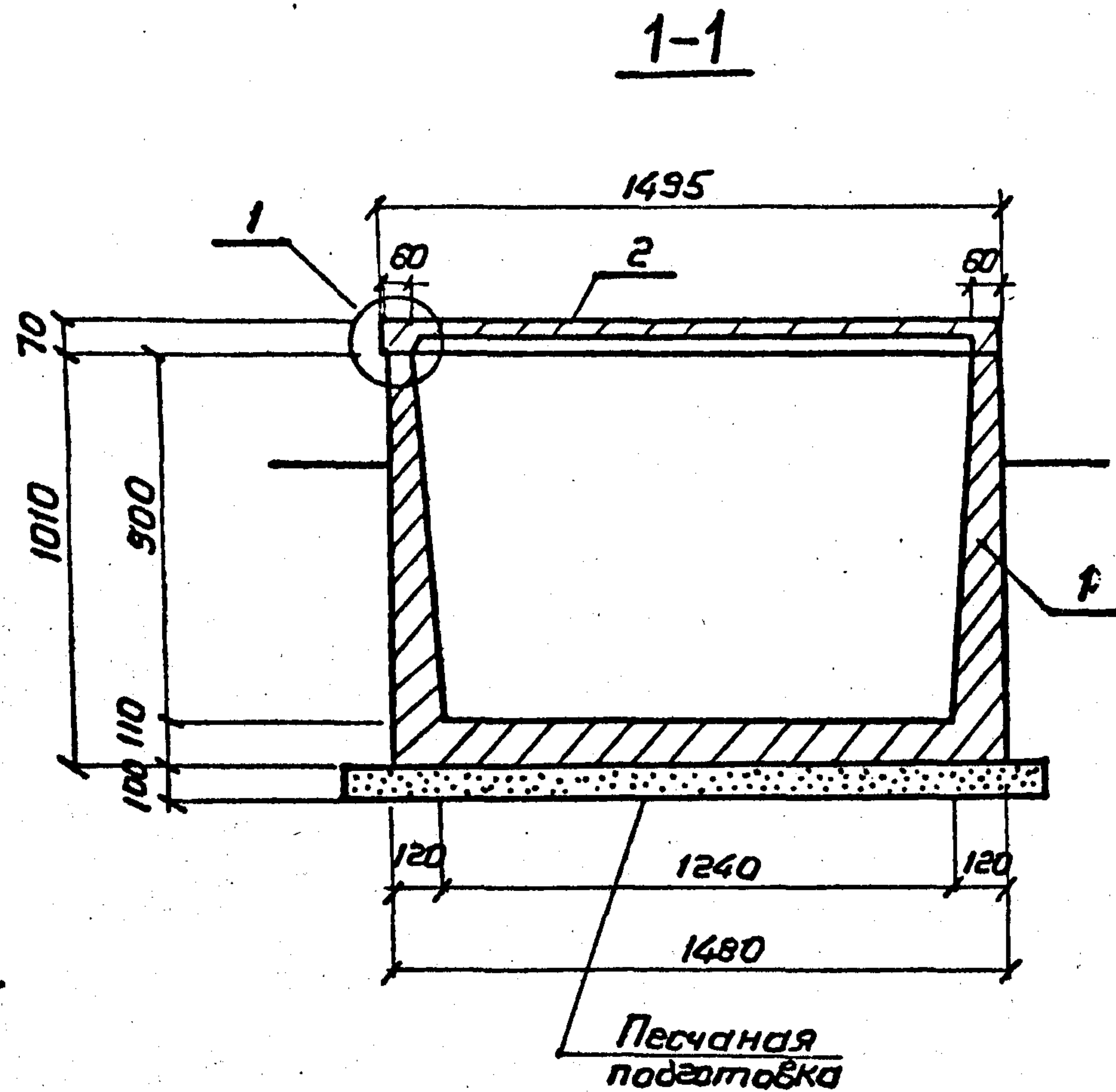
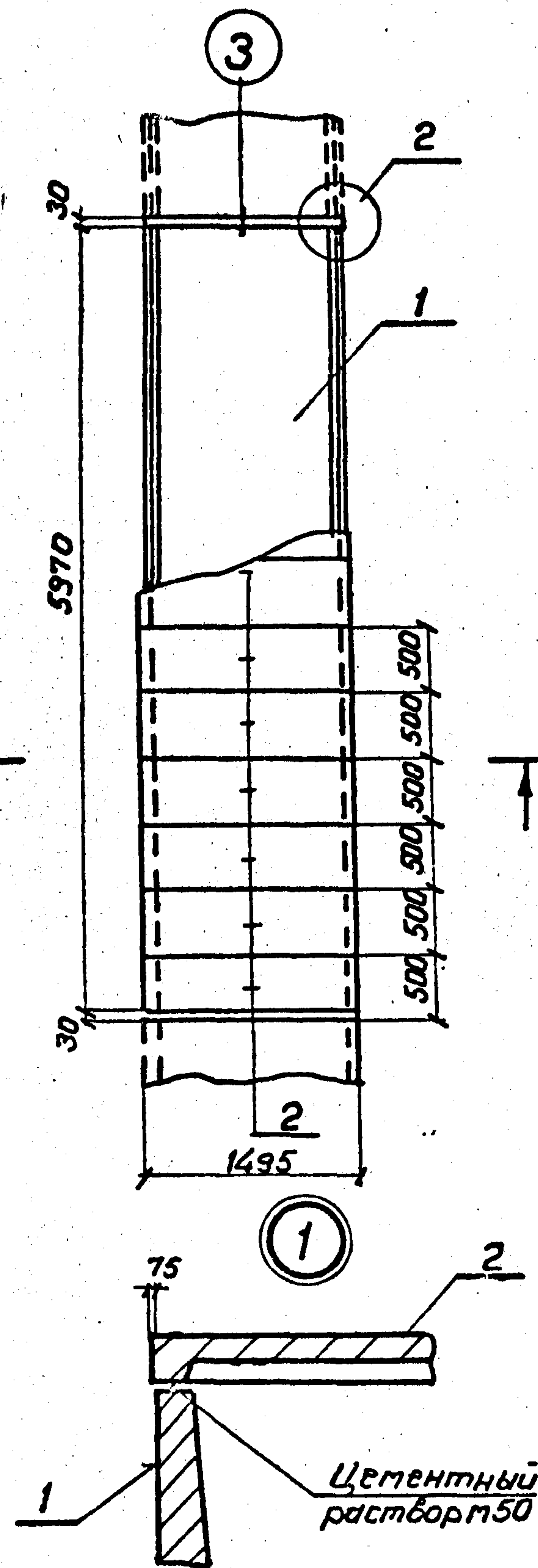
Разраб.	Панкратьева	А.И.	6.05.90	7.407-11.2-33		
Провер.	Смирнова	Е.	6.05.90			
Гл. спец.	Курсанова	М.И.	6.05.90	Узел 40С. Прокладка воздуховодов сбоку лотка. Опора под вентили.		
Г.И.П.	Курсанова	М.И.	6.05.90			
Нач. отд.	Роменский	В.А.	6.05.90	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Н. контр.	Сацюк	Е.А.	6.05.90			

Копир: Саломеева

Формат А3

сф 978-03

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



Разраб.	Панкратьев	И.И.	6.05.90
Проб.	Смирнов	В.В.	6.05.90
П. спец.	Курсанов	М.М.	6.05.90
ГИП	Курсанов	М.М.	6.05.90
Нац. ота	Романский	В.В.	6.05.90
Н. контр.	Сидюк	В.В.	6.05.90

7.407-11.2-34

Узел 41с
Прямой участок канала
типа КЛ 120х90

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировая РМБ-Формат А3

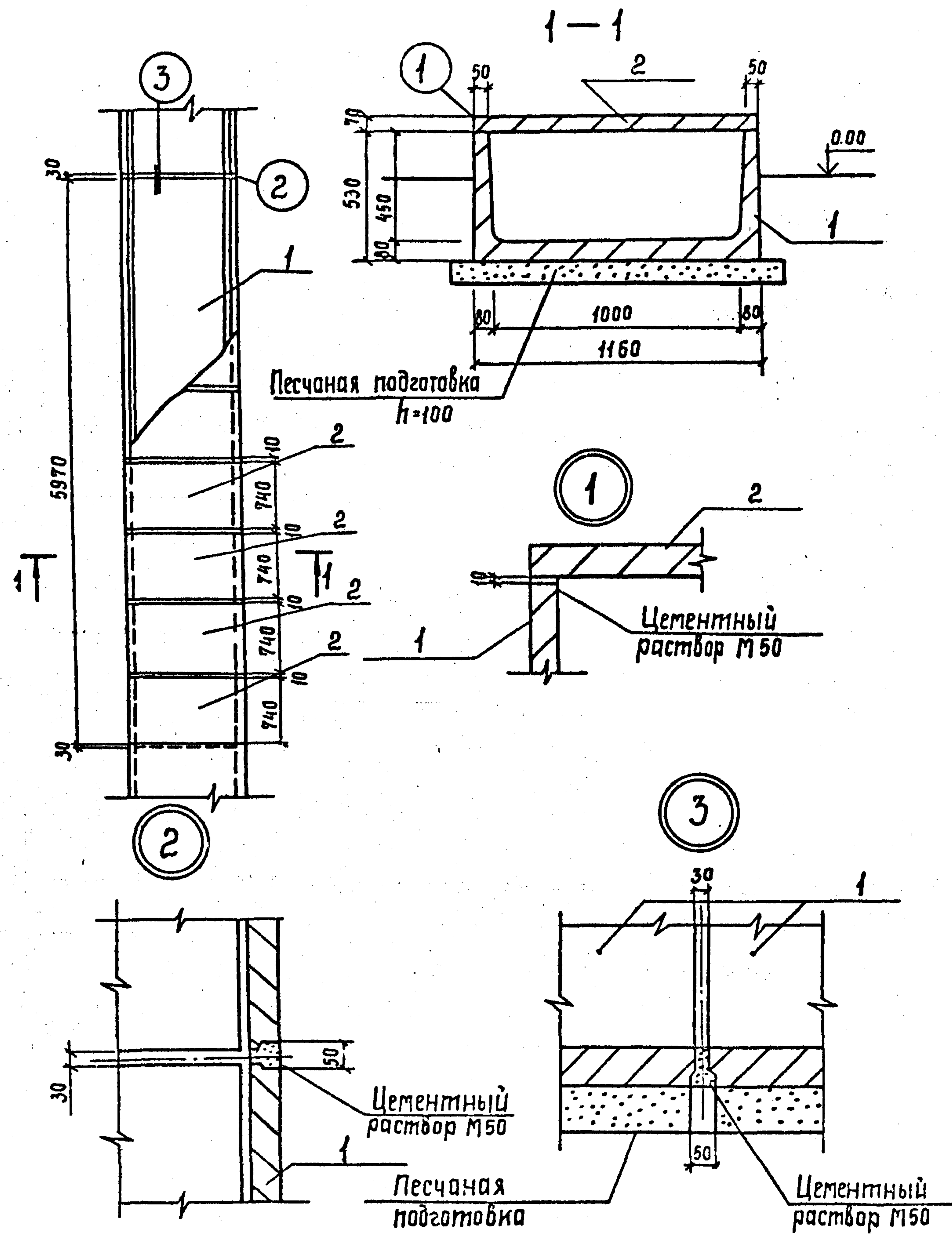
Инд. № п.з. 13203-м-72
Подпись и дата Взам. инв. №

Выпуск 2

Копия в архив РМБ-Формат А3

Копия
Верхняя часть
Выпуск

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Лоток ЛБ-8-А	1	7.407-11.2-58
2	Плита П8г-11	8	3.006.1-2.87 вып.2



Ш.№ подл. 132037М-12
Подпись и дата
Взам. инв. №

Разраб.	Панкратьева	4.12.90	6.05.90
Проверил	Смирнова	2.12.90	6.05.90
Гл. спец.	Курсанова	2.12.90	6.05.90
ГЦП	Курсанова	2.12.90	6.05.90
Нач. отд.	Роменский	2.12.90	6.05.90
Н. контр.	Сацюк	2.12.90	6.05.90

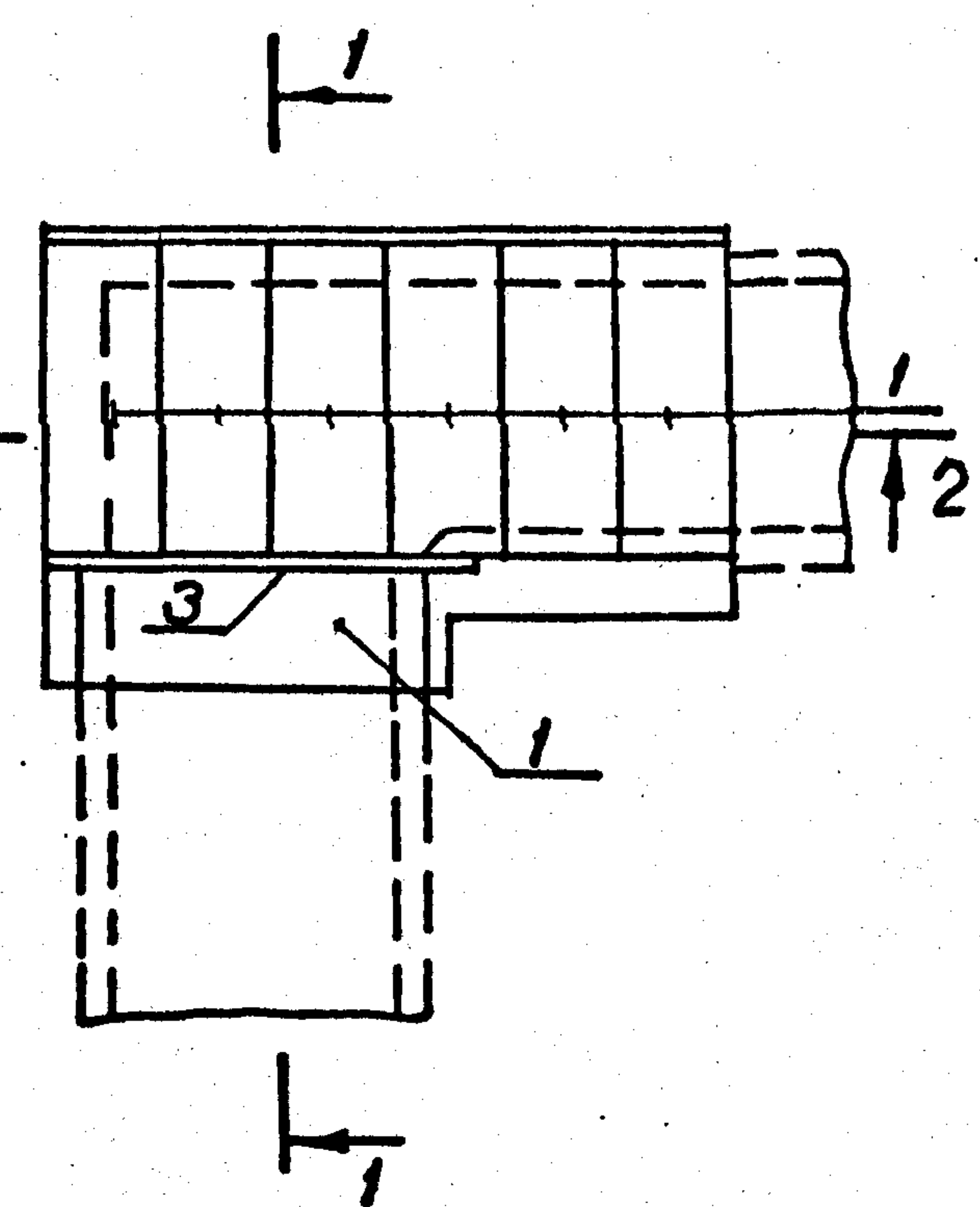
7.407-11.2-35		
Узел 42с. Прямой участок канала типа КЛ 100x45		
Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Копир. Сохл

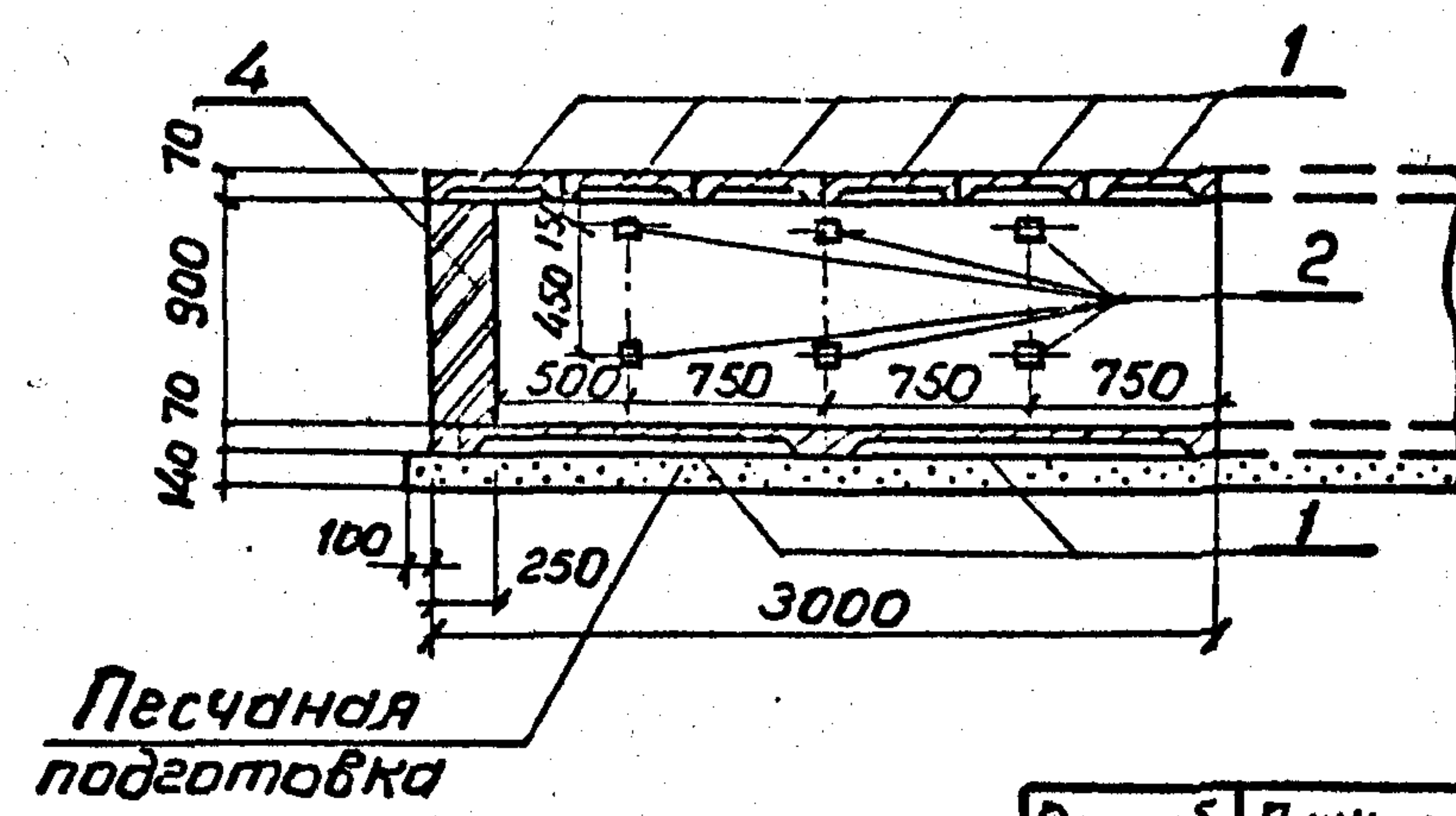
Формат А3 сд 078-03

ИНВ. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
В203м-12		

Раскладка плит покрытия



2-2



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 15.5	15	3.407.1 - 157 вып.1
2	Изделие КК-1	18	7.407-11.2-67
3	Узелок 75х75х6 ГОСТ 8503-86		
	ℓ = 1740, 12 кг	1	без чертежа
4	Кирпич КР100/1650/25, м³	1,6	ГОСТ 530-80

Разраб.	Панкратьев	Р. Яков	6.05.90
Пров.	Спирнова	Р	6.05.90
Гл. спец	Курсанова	тж	6.05.90
ГИП	Курсанова	тж	6.05.90
Нач. отд	Роменский	Ща	6.05.90
Н. контр.	Сацуок	Са	6.05.90

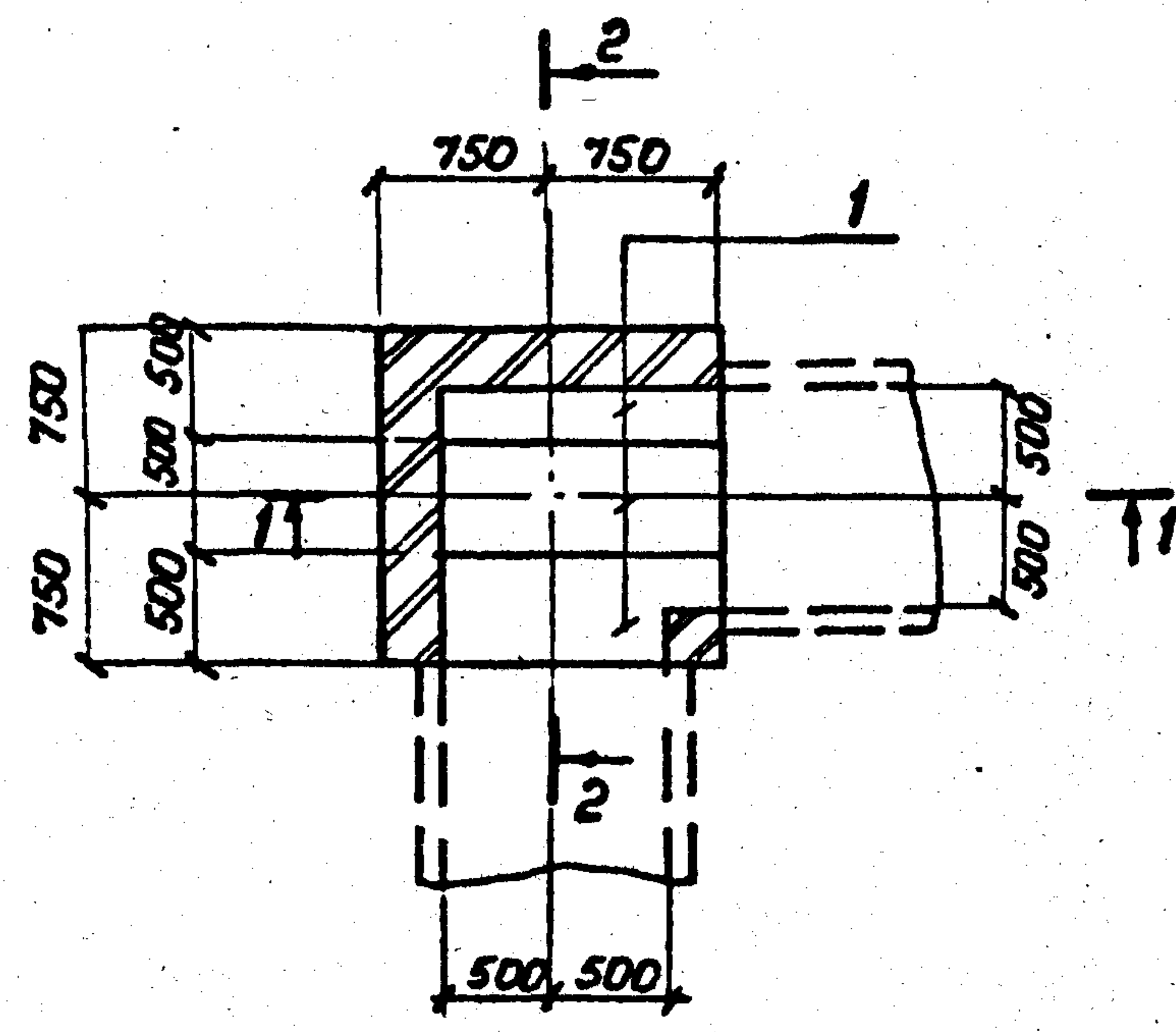
Узел 43с
Угол поворота канала
мунд Кл 120х90

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

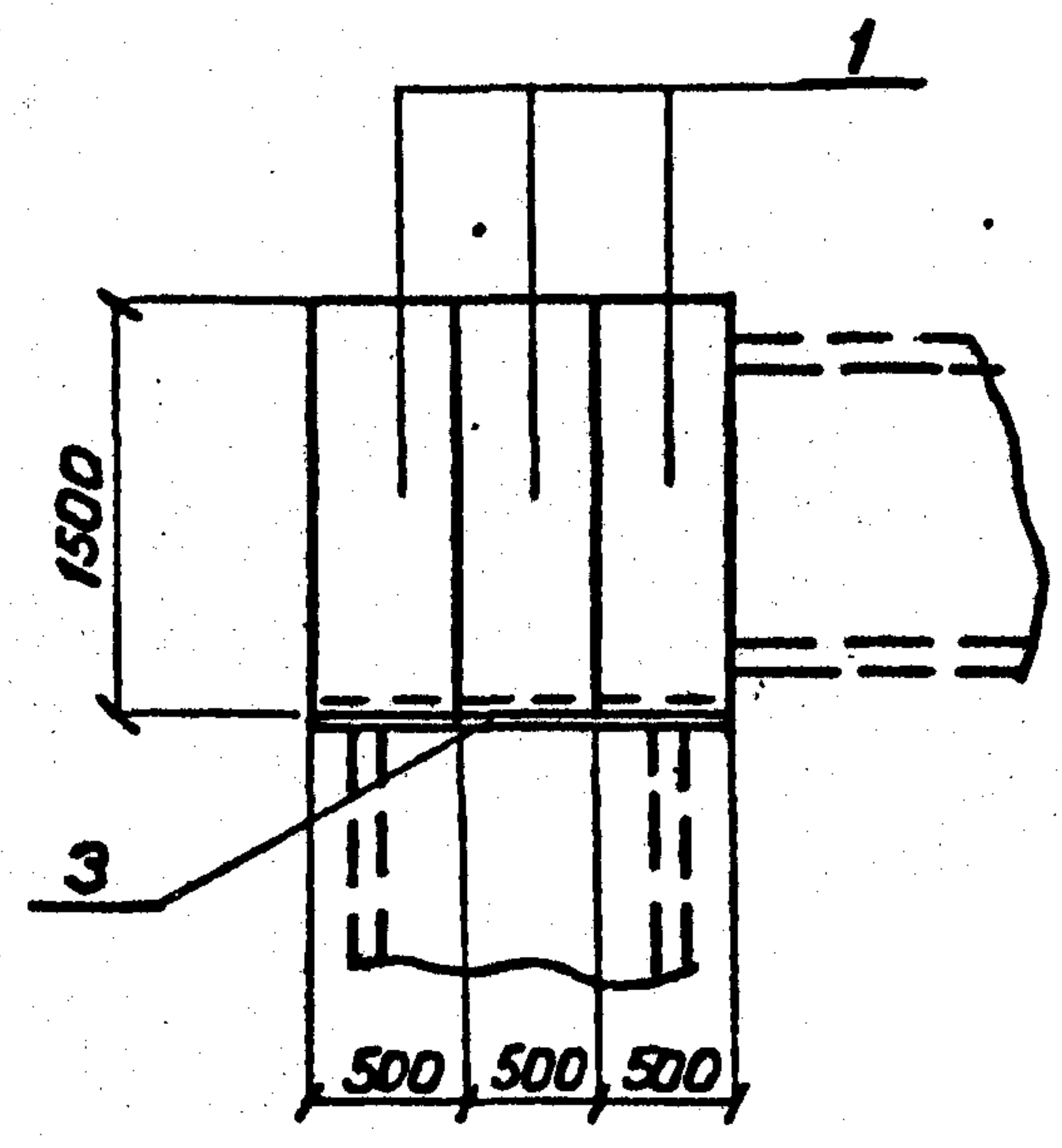
Формат А3

Канал вентилил /м/ - Крылова
Выпуск 2

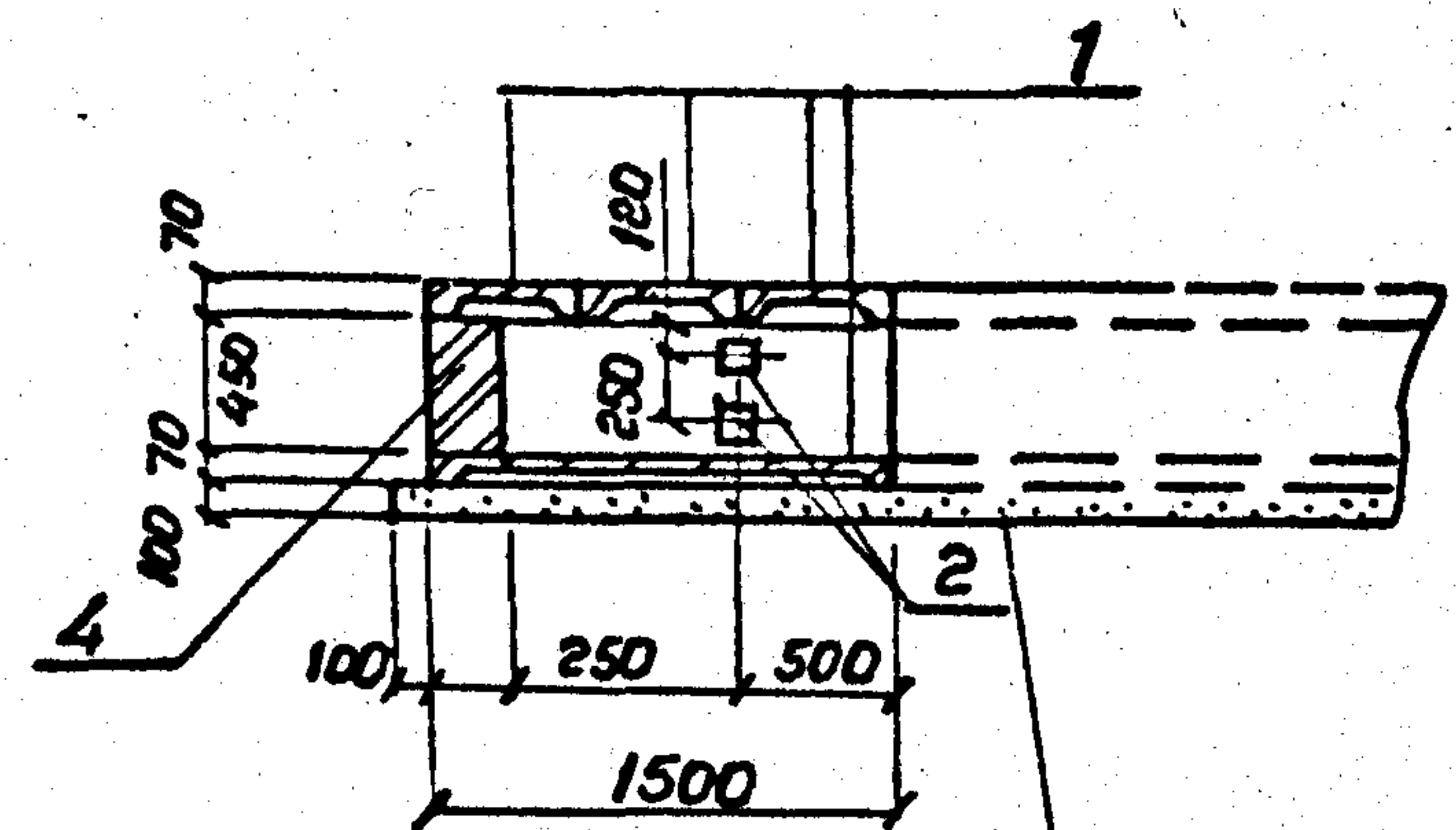
Раскладка плит днища



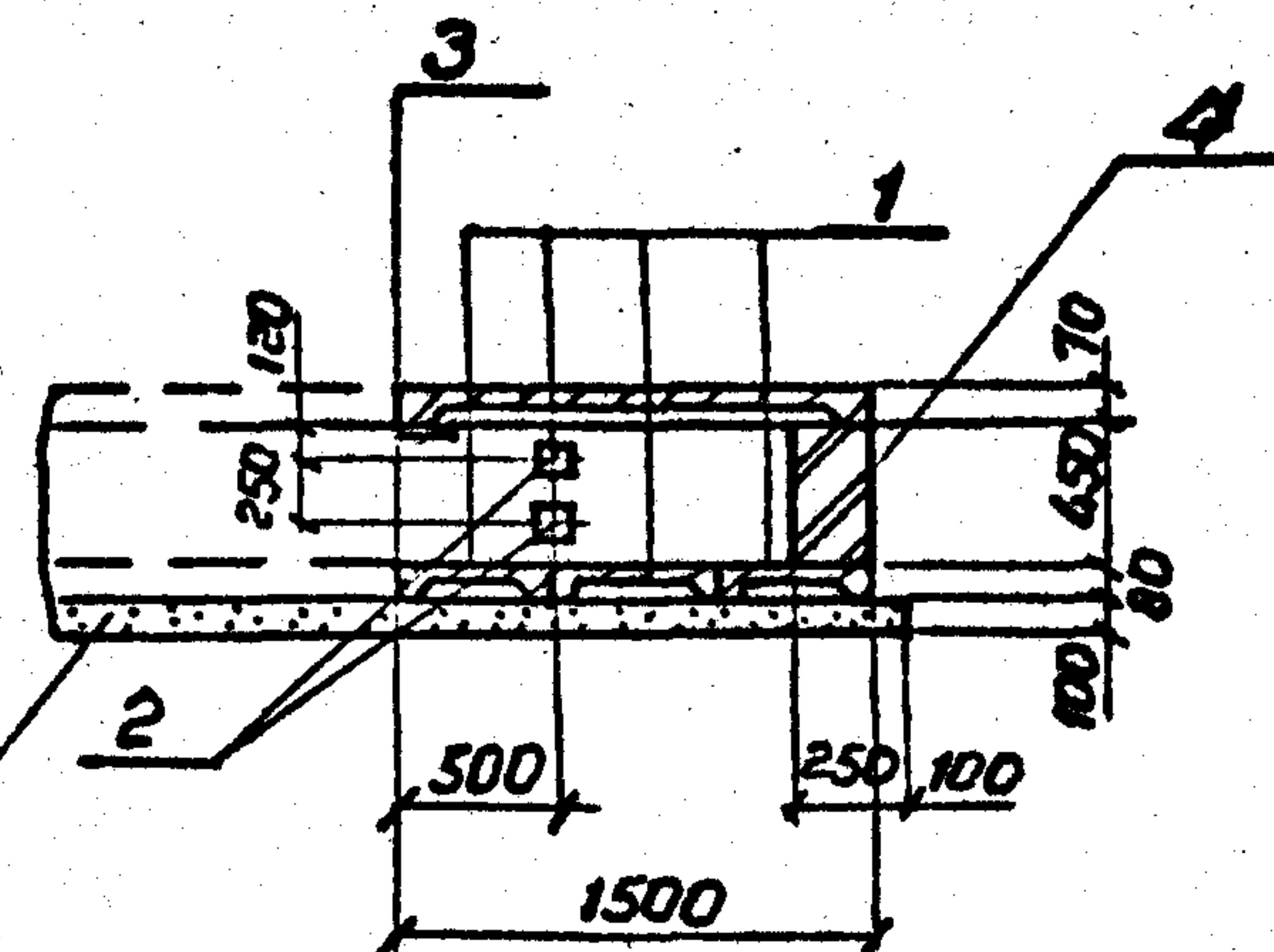
Раскладка плит покрытия



1-1



2-2



Песчаная
подготовка

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 15.5	6	З. 407.1 - 157 б.н. 1
2	Изделие КК-1	4	7. 407-11.2-67
3	Уголок 75x75x6 ГОСТ-8509-86		
	В=1500, 10,3кг	1	без чертежа
4	Кирпич КР100/1650/25, м³	0,34	ГОСТ 530-80

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

Разраб.	Панкратова	6.05.90
Провер.	Смирнова	6.05.90
Гл. спец.	Курсанова	6.05.90
ГИП	Курсанова	6.05.90
Нач. отд.	Роменский	6.05.90
И. контр.	Сацук	6.05.90

7.407-11.2-37

Узел 44с
Угол поворота канала
типа КЛ 100x45

Стр.	Лист	Листов
1		1

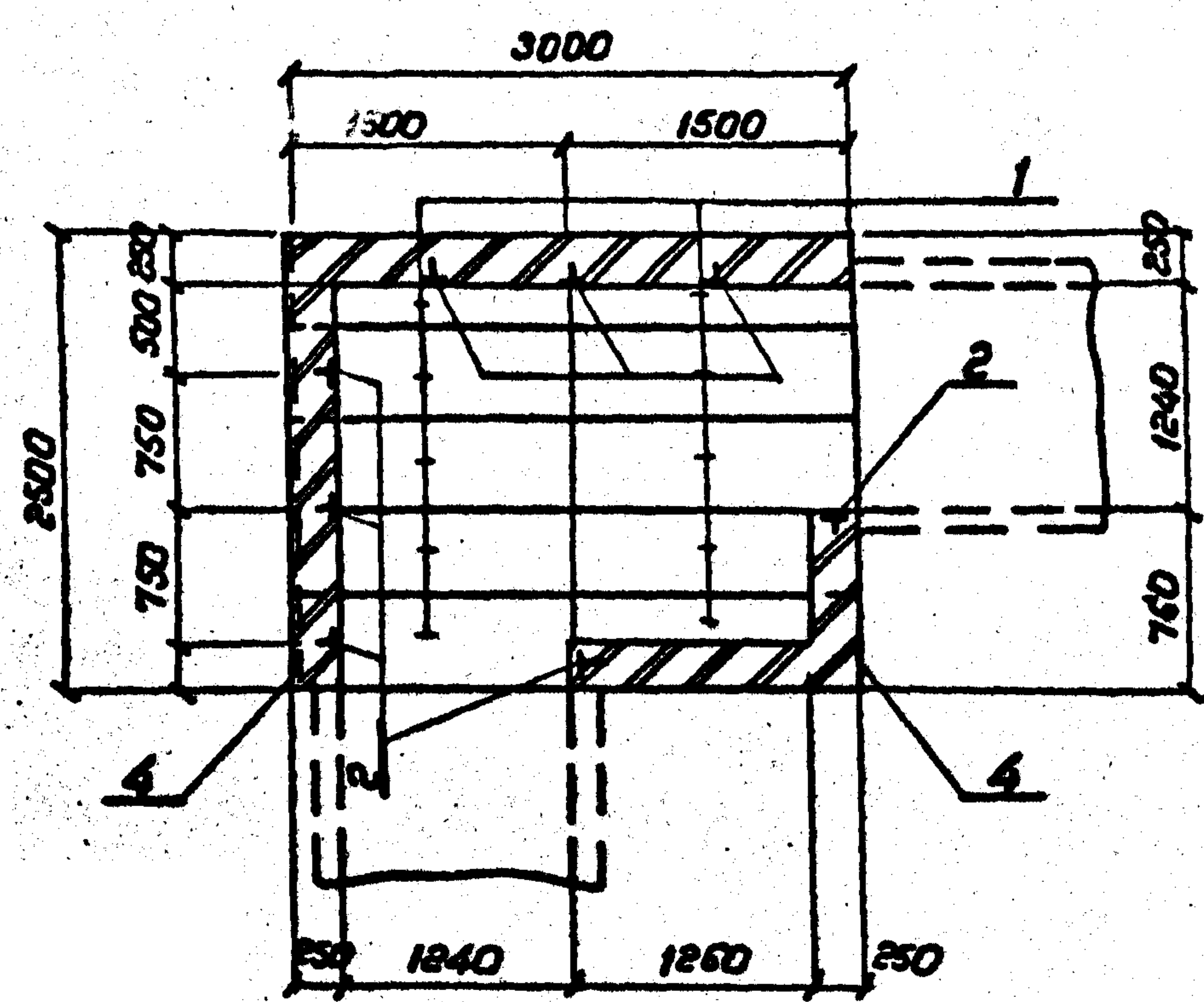
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал Ф.И.И.И.

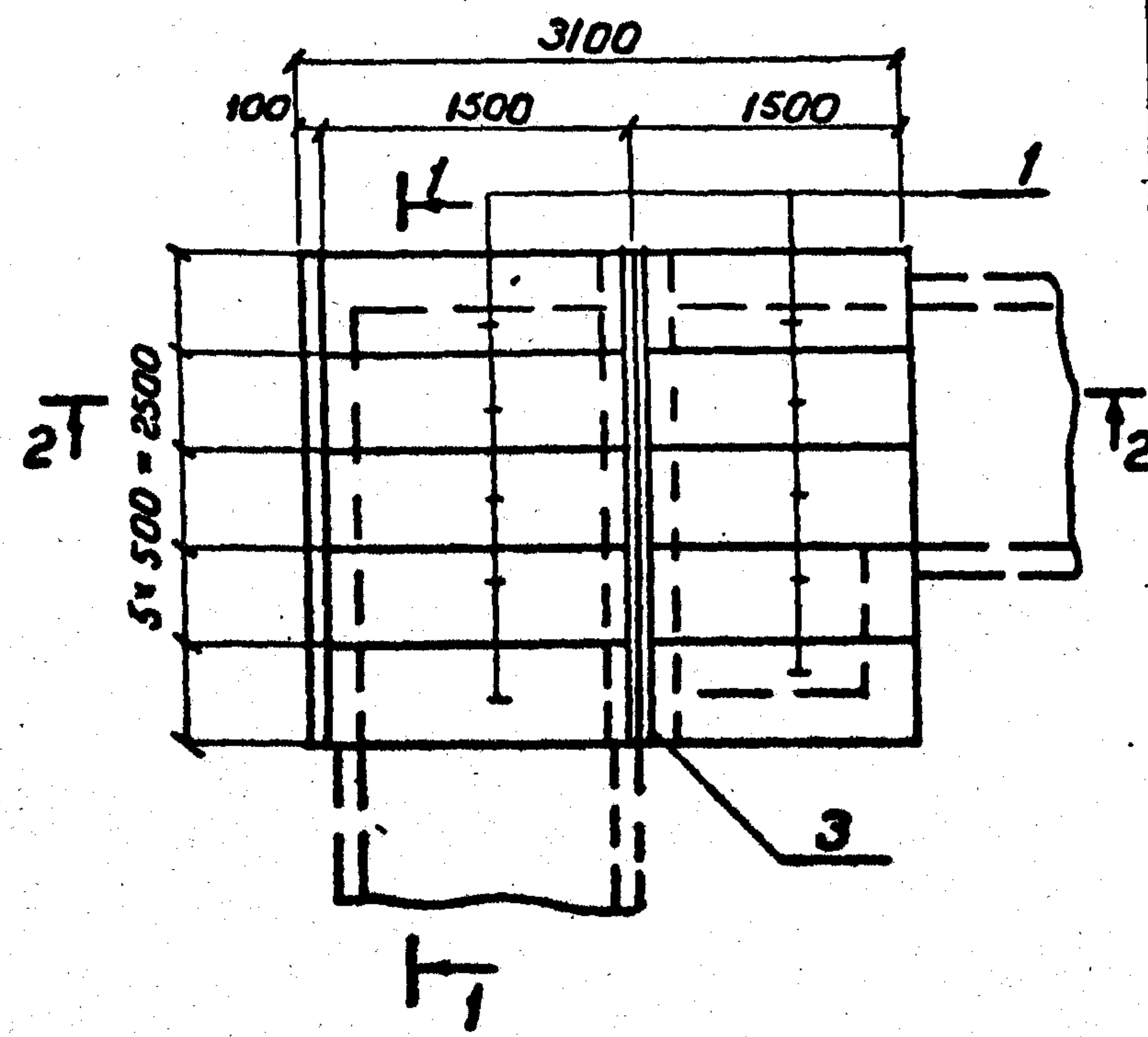
Формат А3

ср 978-03

Раскладка плит днища

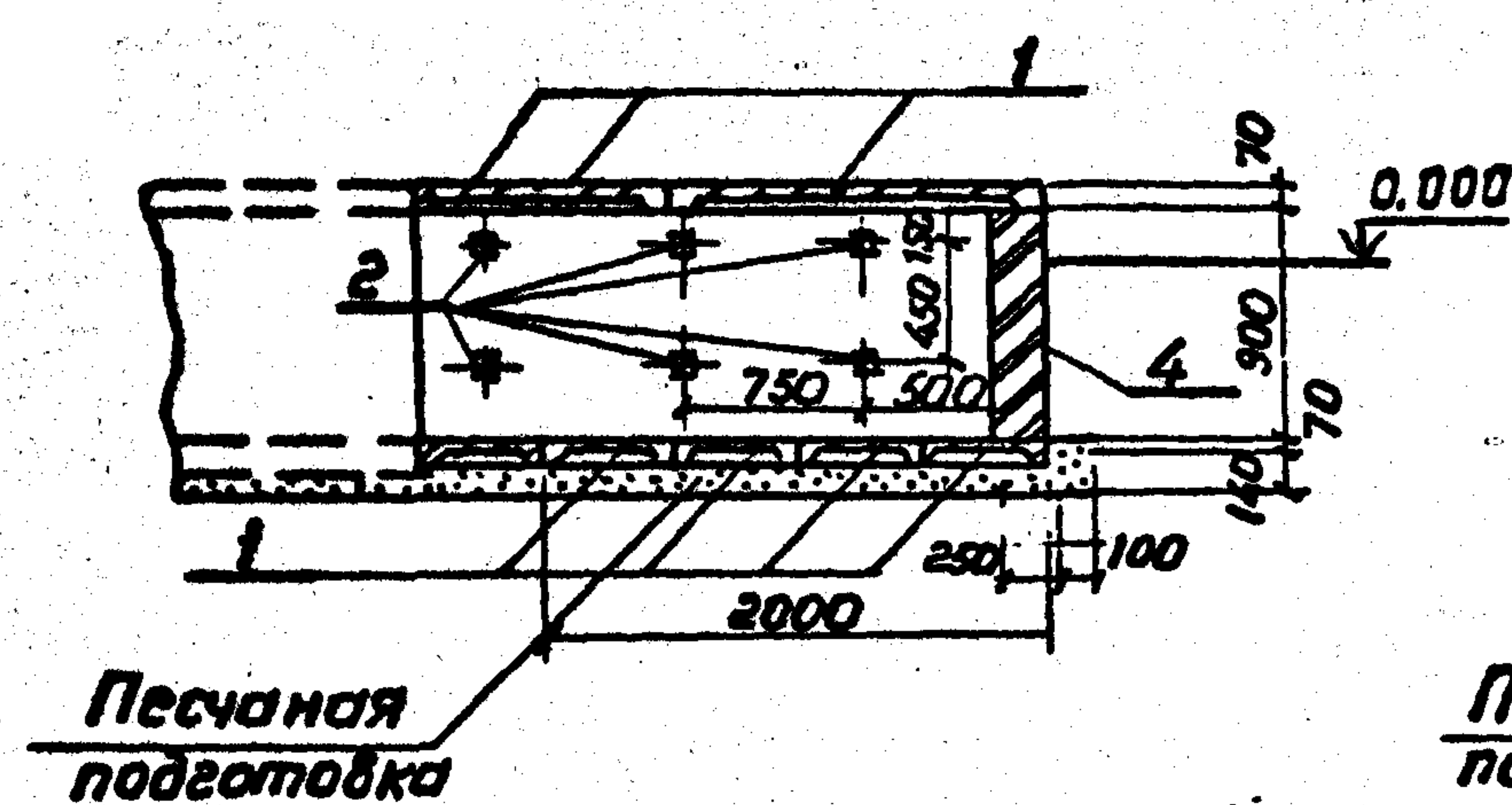


Раскладка плит покрытия

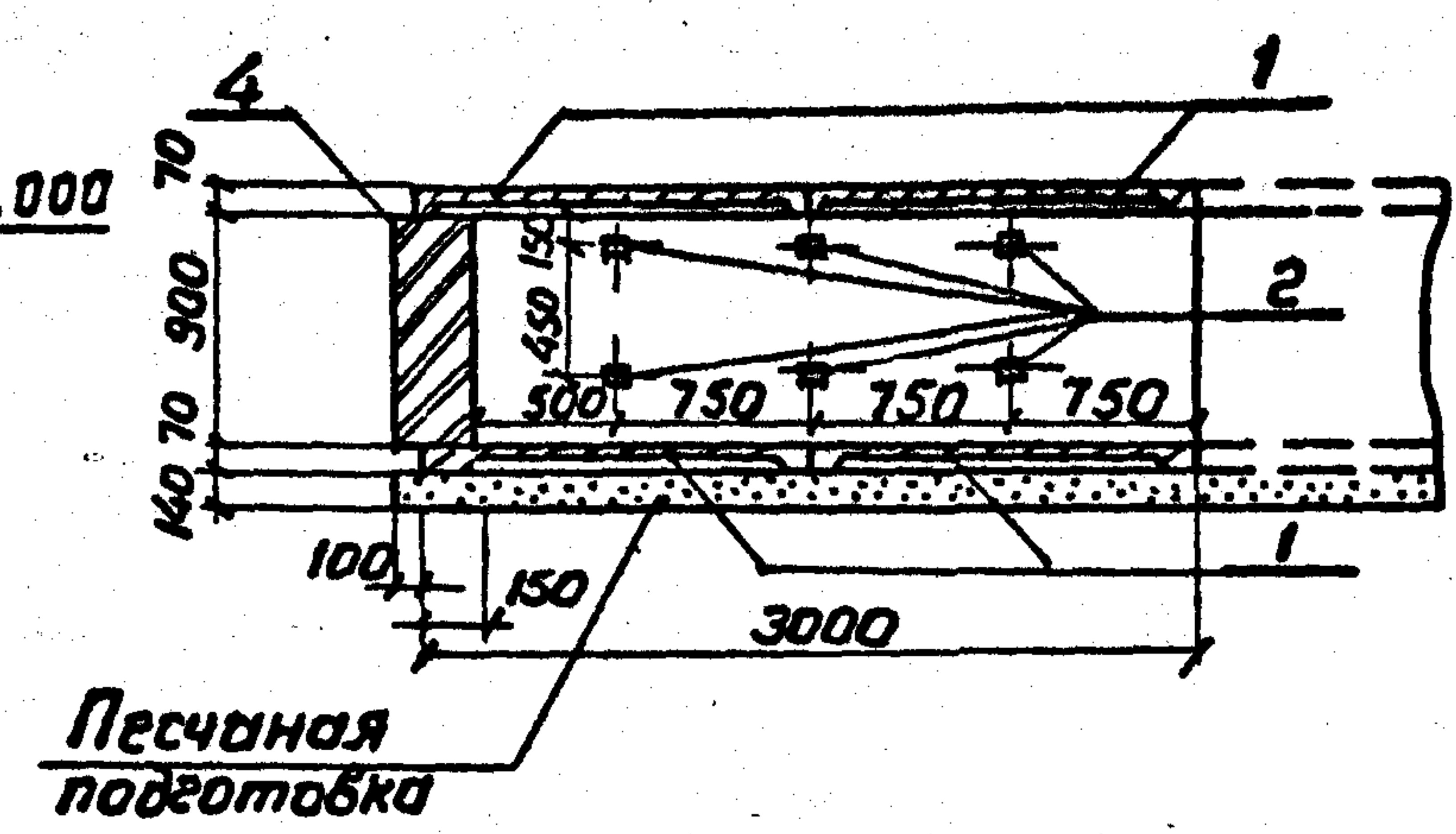


Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 15.5	20	3.407.1-157 Вып.1
2	Изделие КК-1	16	7.407-11.2-67
3	Изделие МВП-22	1	7.407-11.2-65
4	Кирпич КР 100/1650/25, м³	1.64	ГОСТ 530-80

1-1



2-2



Разраб.	Панкратова	М.О.	6.05.90
Провер.	Смирнова	Е.	6.05.90
Гл. спец.	Курсанова	М.С.	6.05.90
ГИП	Курсанова	М.С.	6.05.90
Нач. отд.	Роменский	В.А.	6.05.90
Н. контр.	Сацюк	В.О.	6.05.90

7.407-11.2-38

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

Стация	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

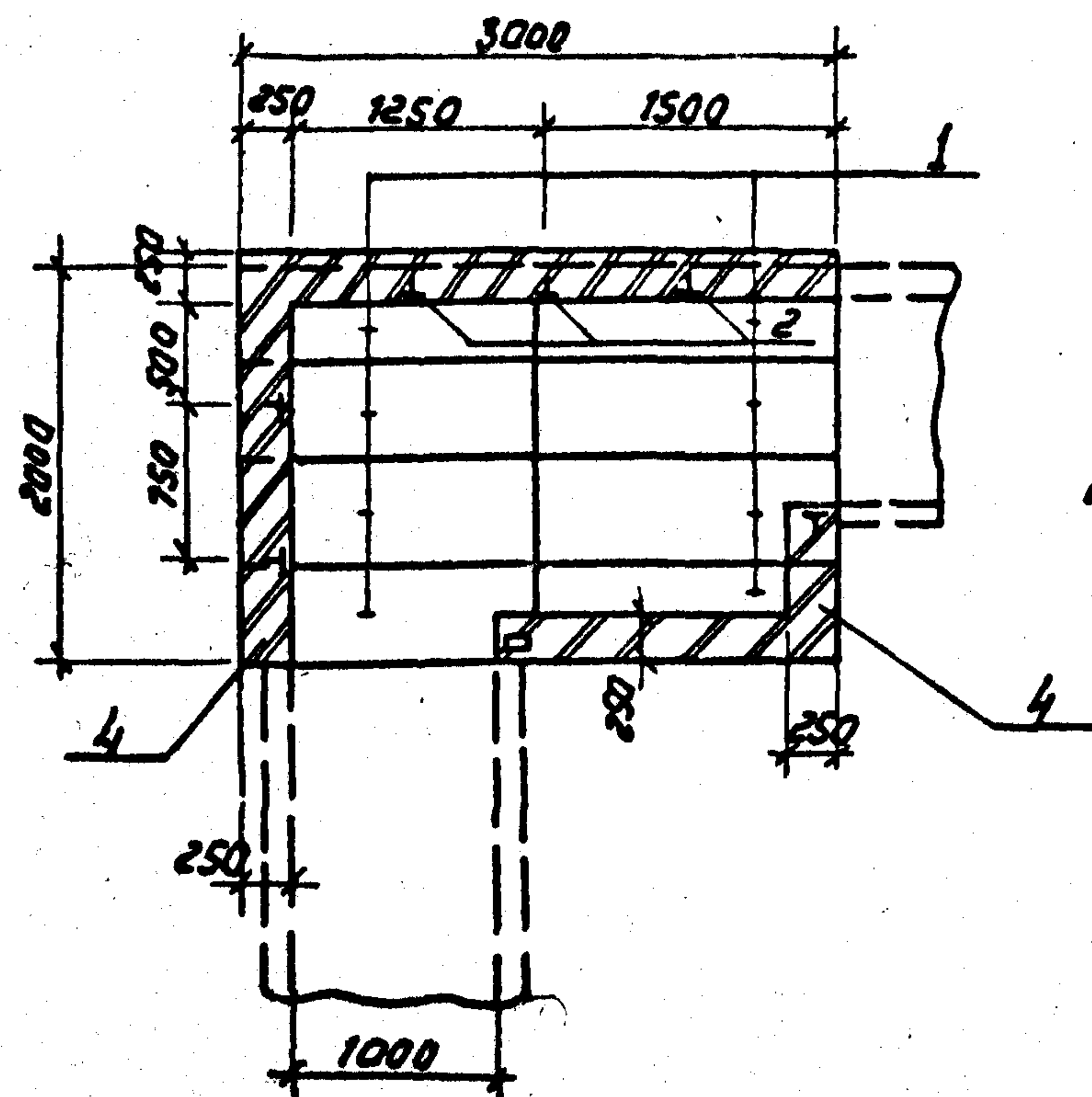
Копирован Р.Морф

Формат А3

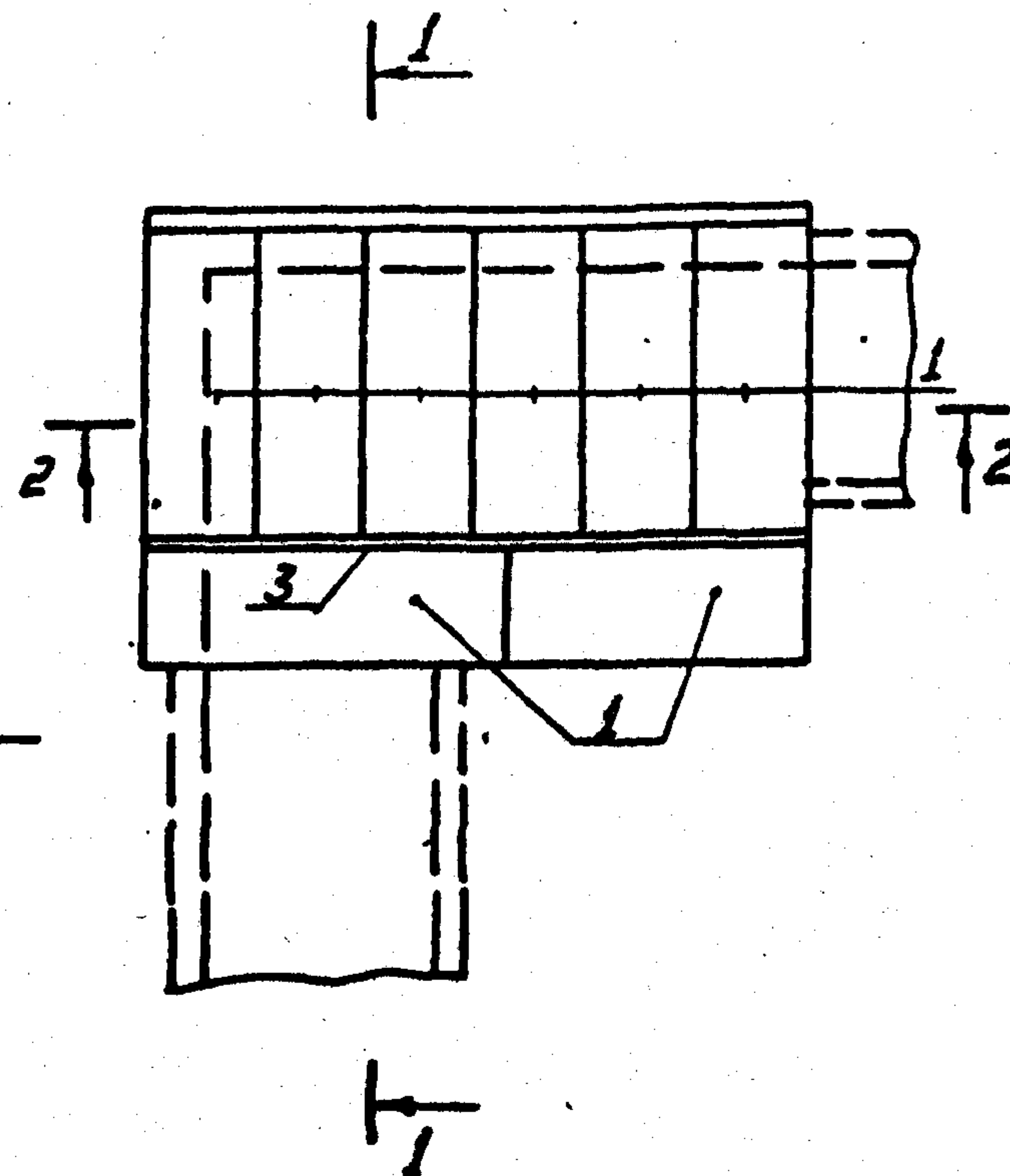
Инв. № подл. 1320377-72
Подпись и дата

Копия в архив ГИП. Инженерская

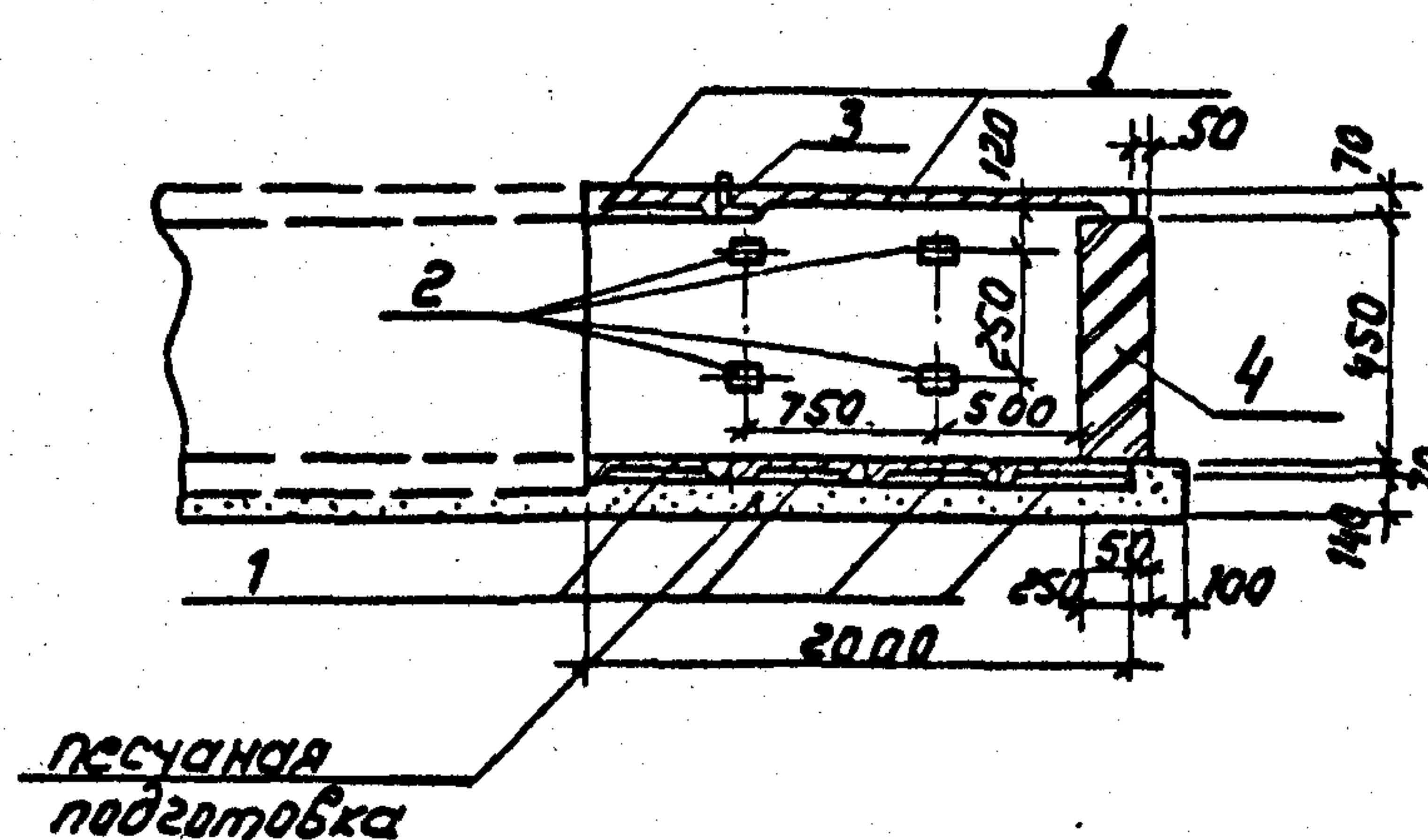
Раскладка плит днища



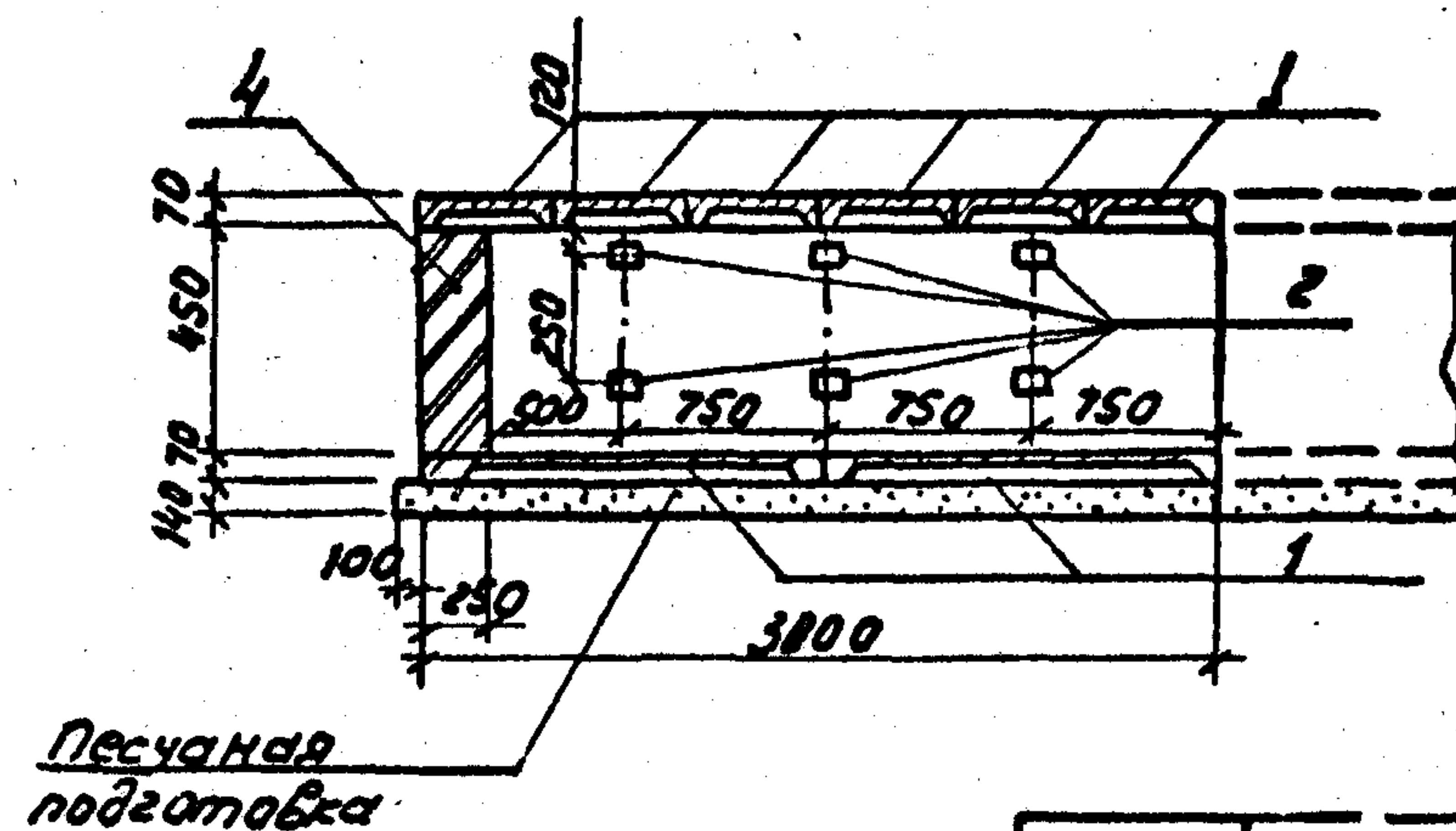
Раскладка плит покрытия



1-1



2-2



Поз.	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Плита П15.5	16	3.407.1-157 в.м.1
2	Узделие КК-1	14	7.407-11.2-57
3	Угелок 75x75x6 Гост 8509-86		
	C=3000, 20,7 кг	1	без чертежа
4	Кирпич КР100/1650/25 м³	0,9	Гост 530-80

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

Разраб.	Панкратова	М.А.	6.05.90
Провер.	Смирнова	С.	6.05.90
Гл. спец.	Курсанова	Т.М.	6.05.90
Гип	Курсанова	Т.М.	6.05.90
Нач. отд.	Раменский	В.А.	6.05.90
Н. контр.	Савчук	В.А.	6.05.90

Копир: Соловьев

7.407-11.2-39

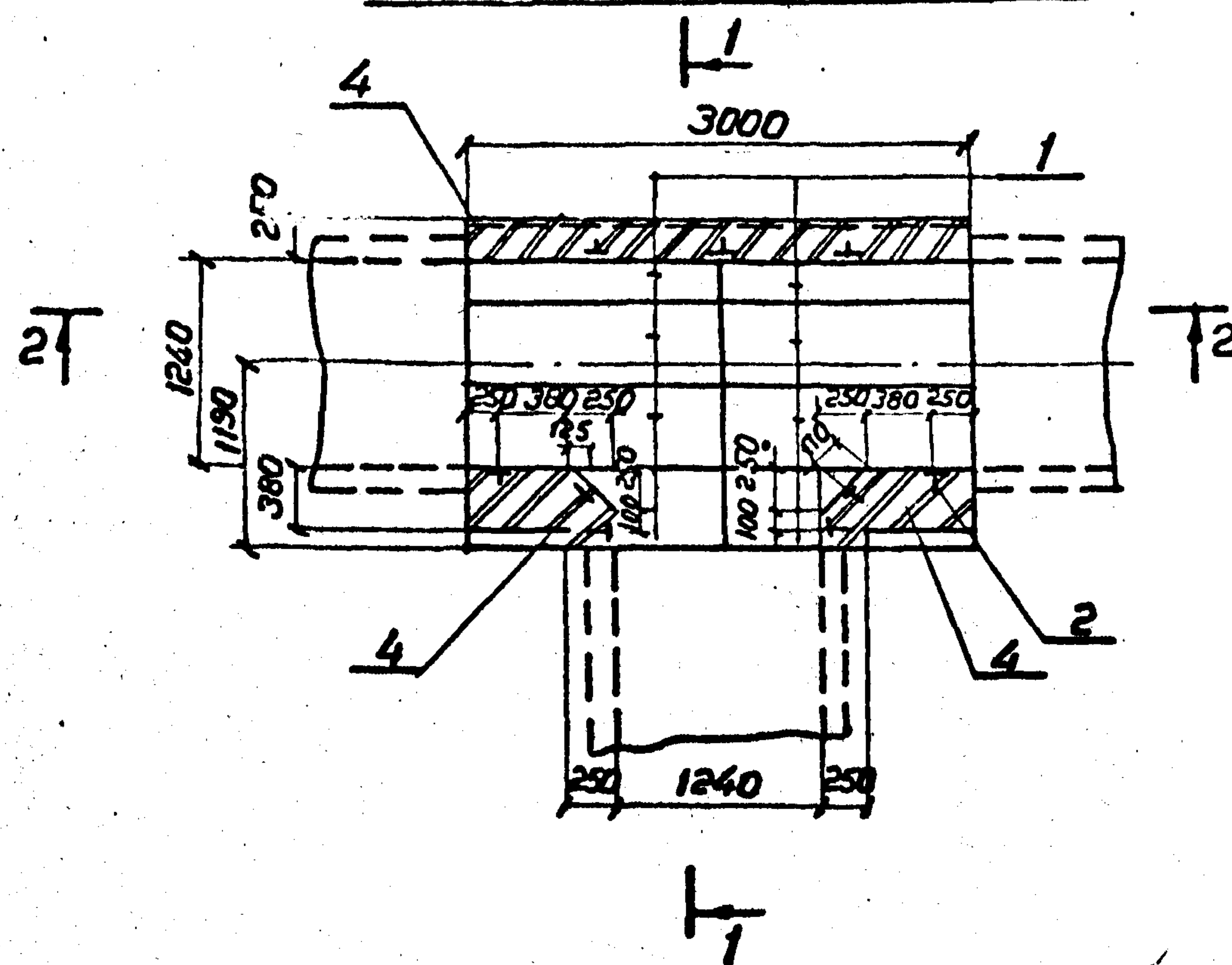
Узел 46 с
рением канала типа
КЛ 100 x 45

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

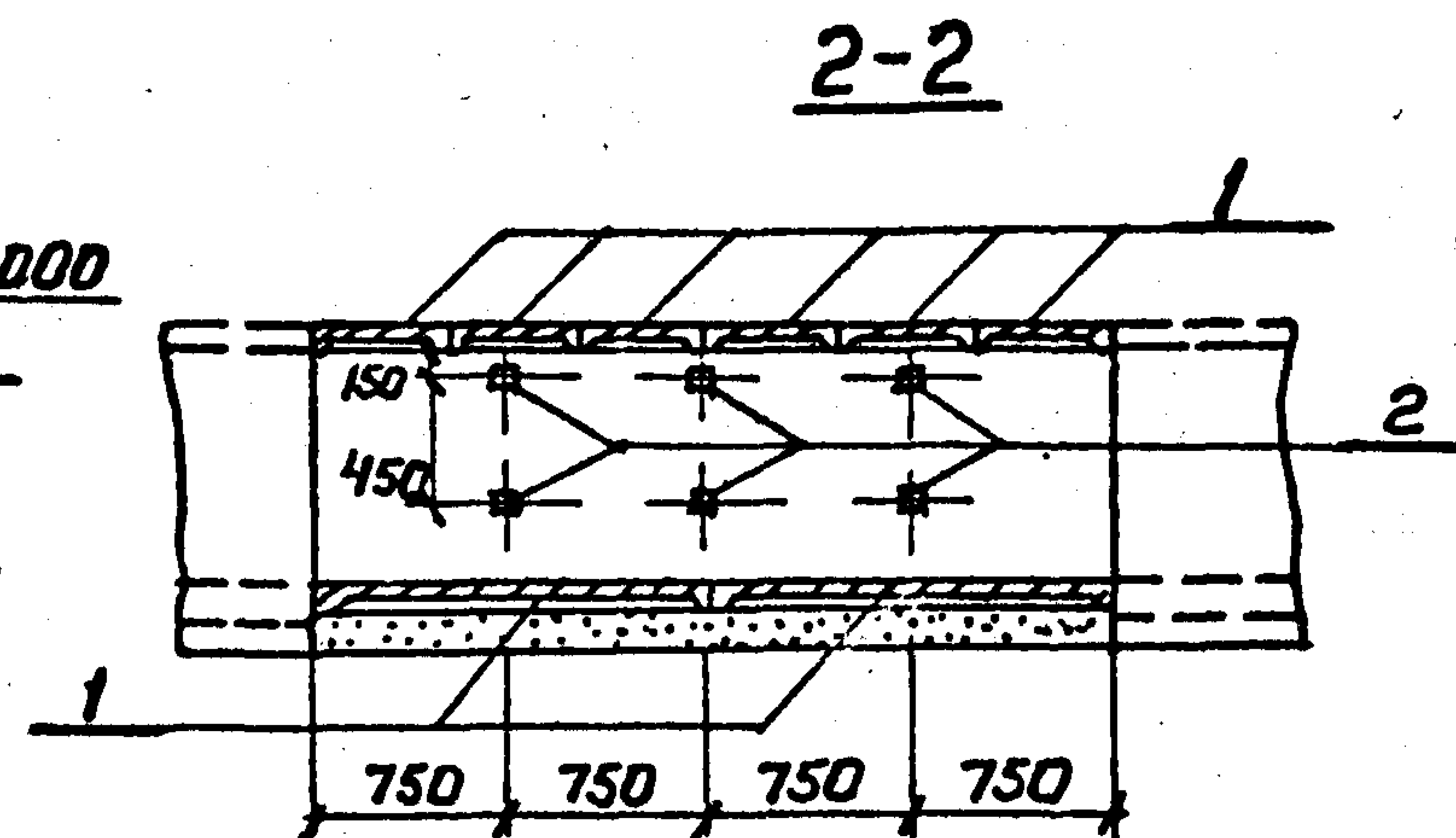
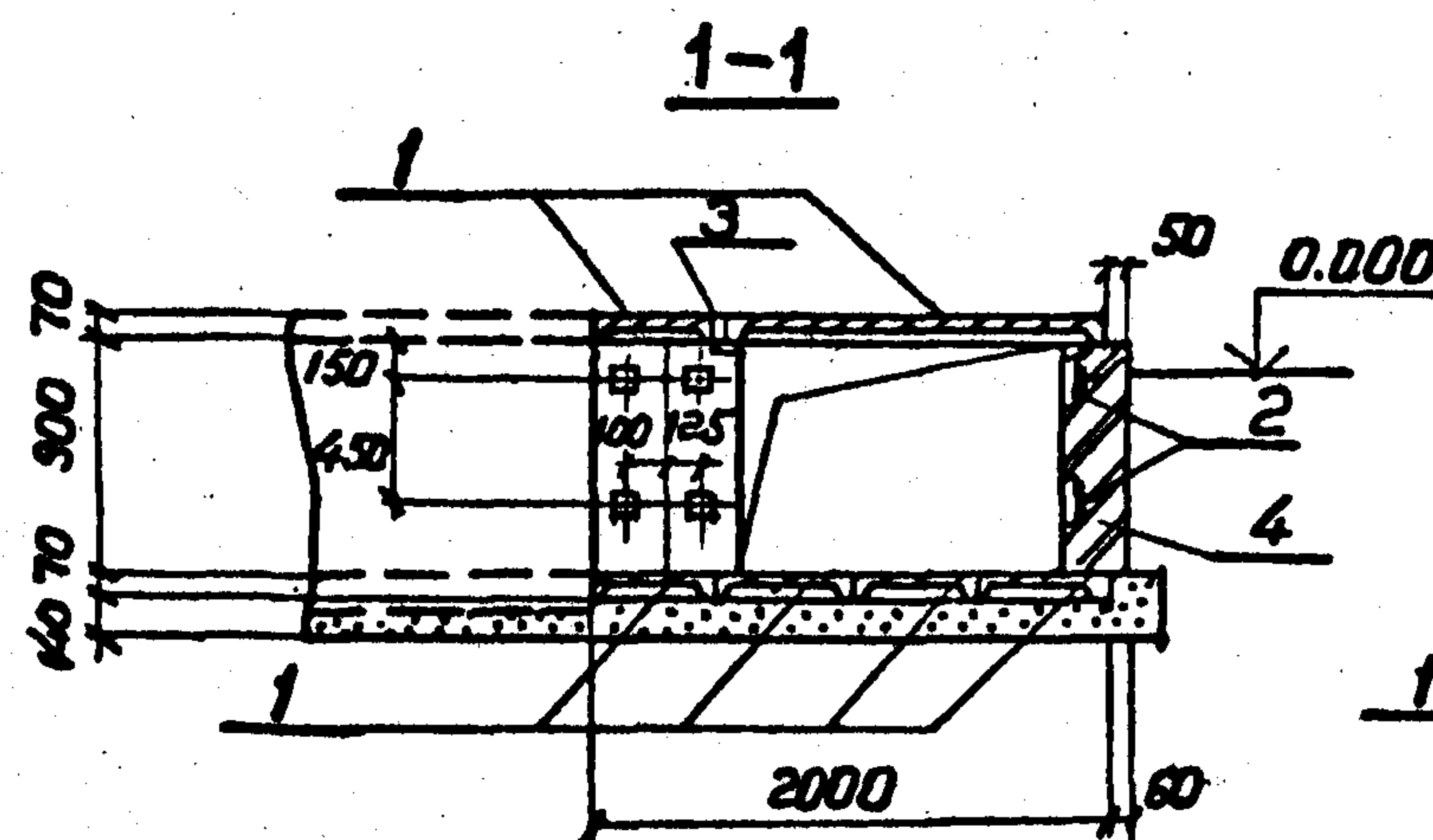
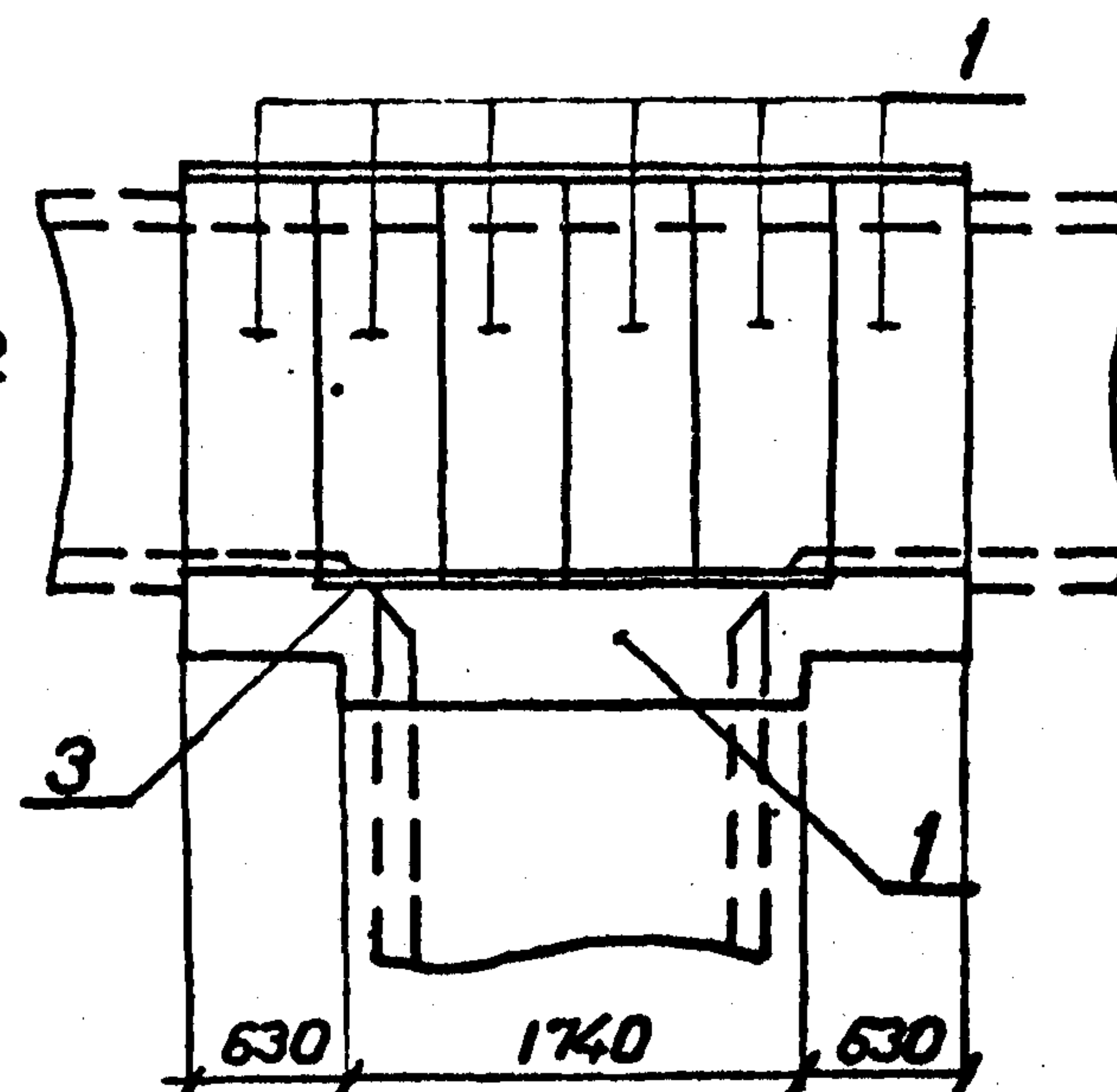
Формат А3

архив-23

Раскладка плит днища



Раскладка плит покрытия



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 15.5	15	3.407.1-157 вып.1
2	Изделие КК-1	18	7.407-11-2-67
3	Цеолок 75×75×6 ГОСТ 8503-86		
	ℓ=2000; 13.8 кг	1	без чертежа
4	Кирпич КР 100/1650/25 м³	1.4	ГОСТ 530-80

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. № 13203 тт 72

Разраб.	Панкратьева	И.И.	6.05.90
Провер.	Смирнова	И.И.	6.05.90
Гл. спец.	Курсанова	И.И.	6.05.90
ГИП	Курсанова	И.И.	6.05.90
Нач. отд.	Романский	И.И.	6.05.90
Н. контр.	Сацюк	И.И.	6.05.90

7.407-11.2-40

Узел 47с
Ответвление
канала типа
КЛ 120×90

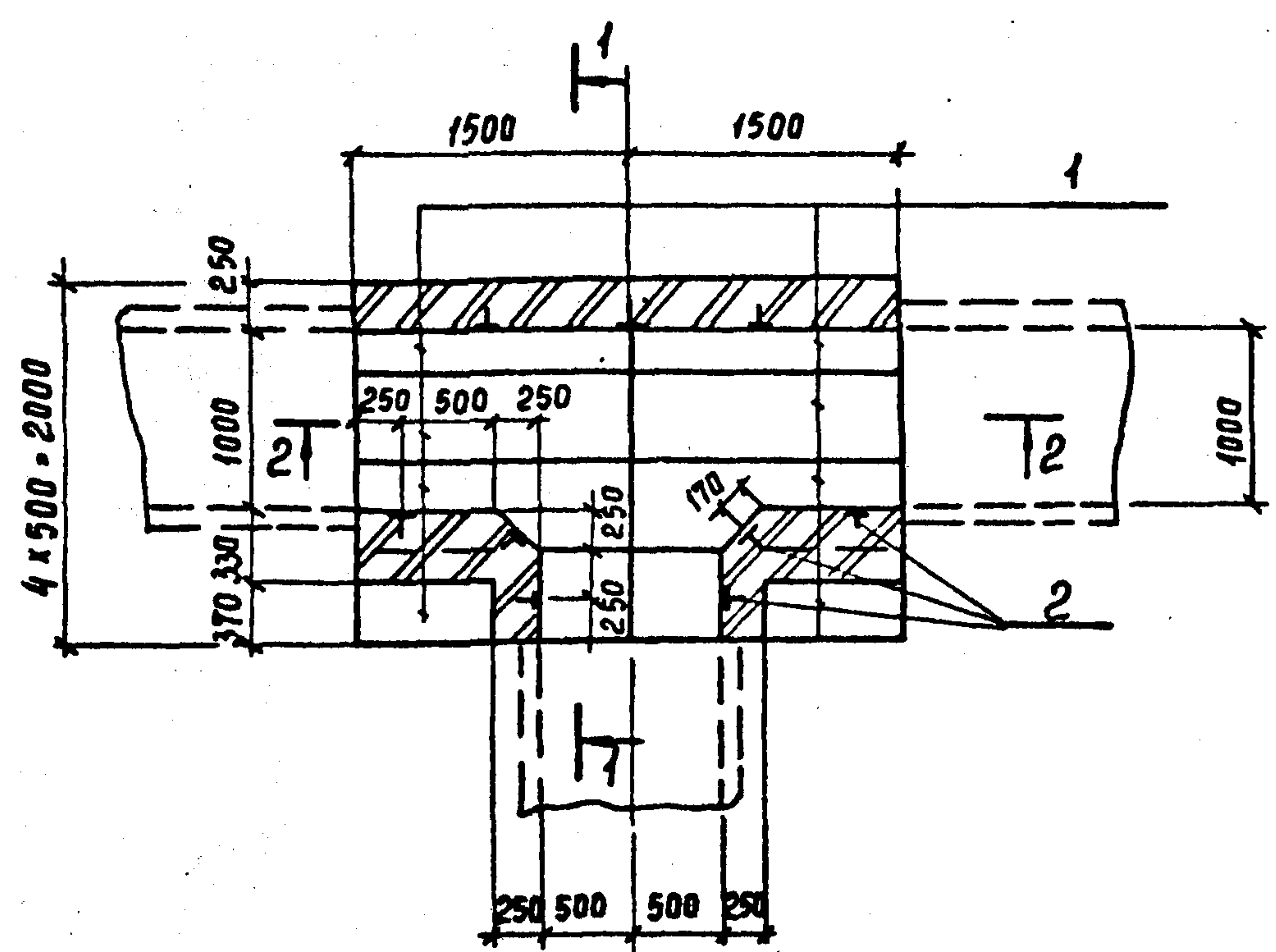
Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград		

Копировал Р.И.И.И.

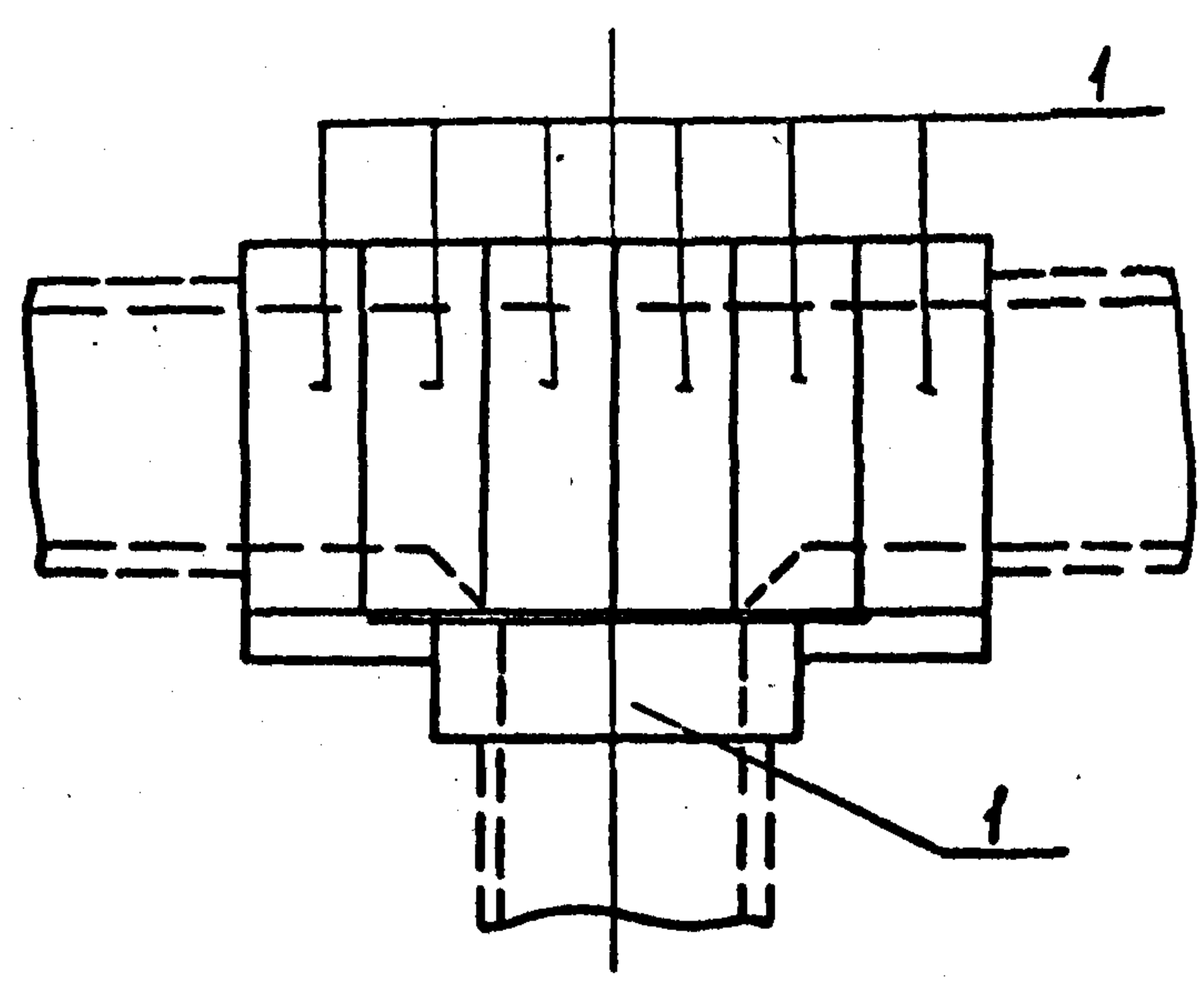
Формат А3

Выпуск 2

Раскладка плит днища

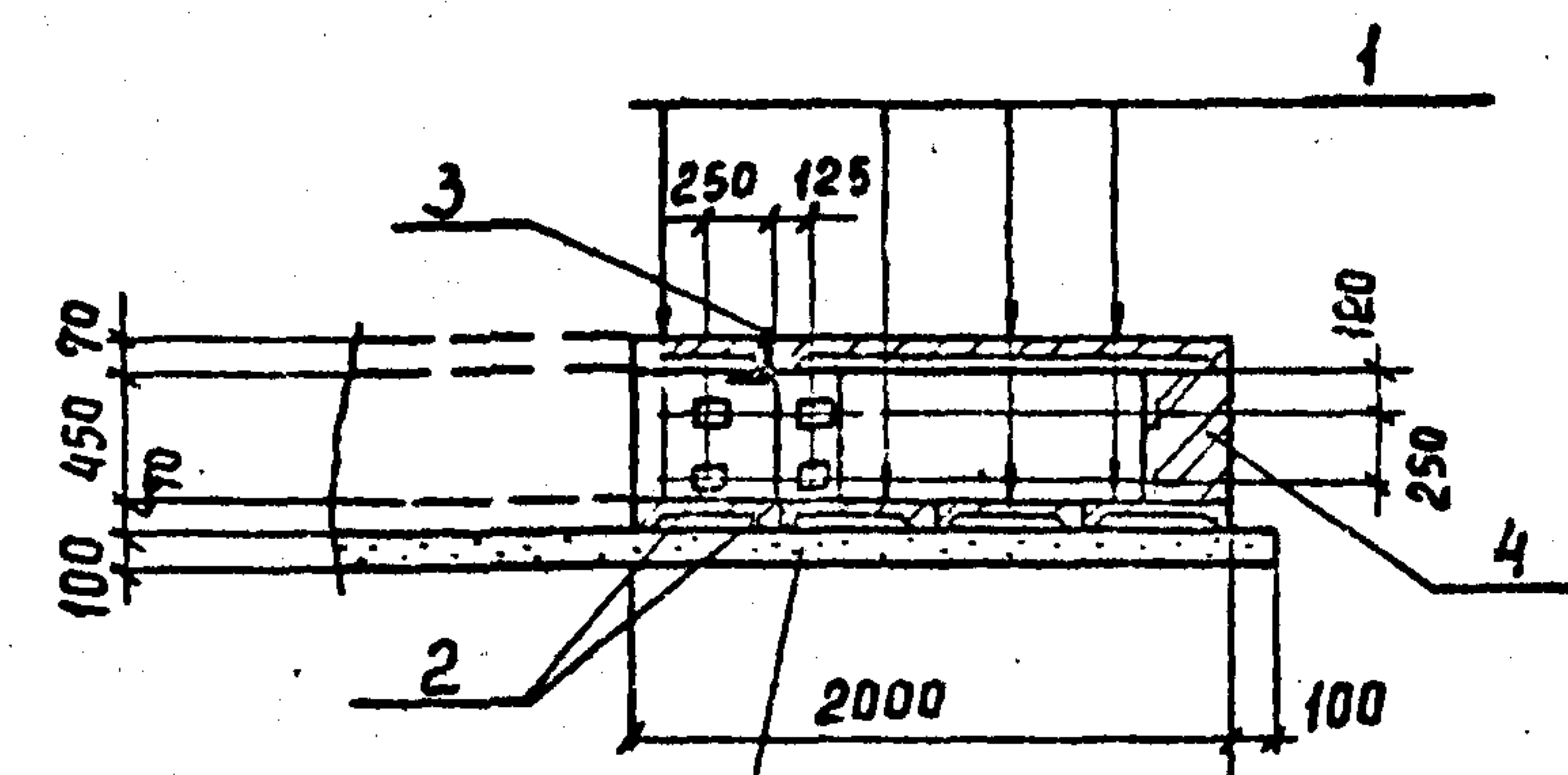


Раскладка плит покрытия

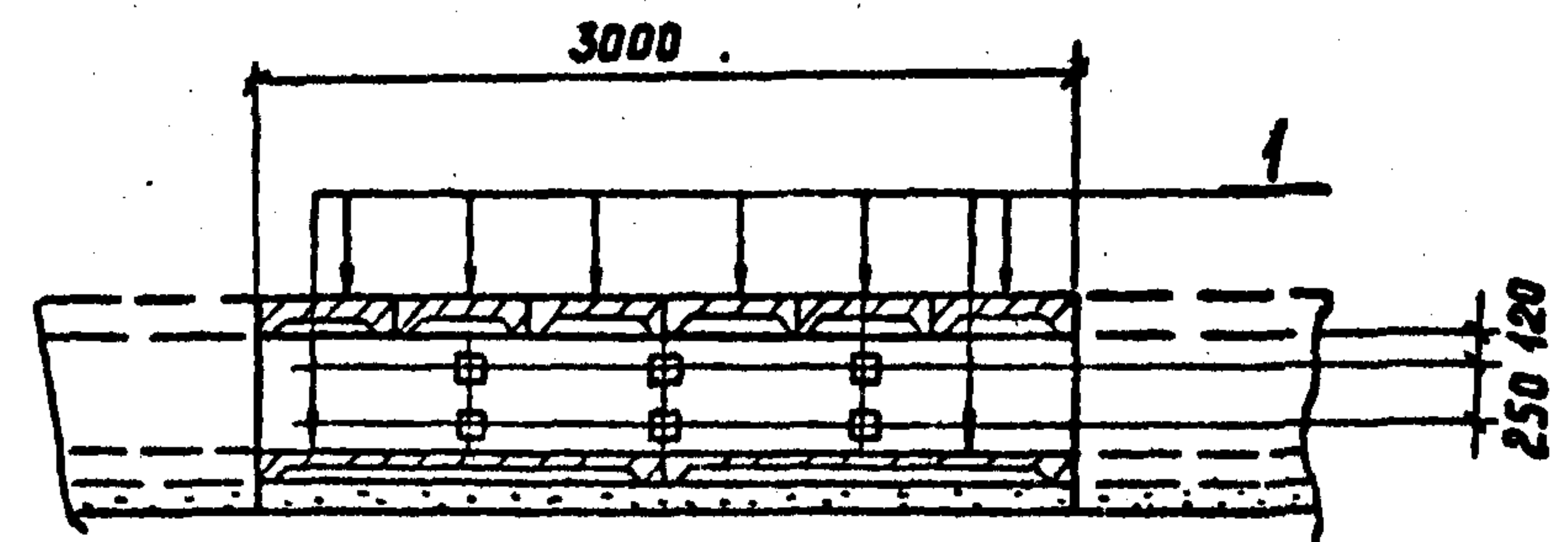


Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 15.5	8	3.407.1-157 В.1
2	Узел КК-1	18	7.407-11.2-67
3	Уголок 75x75x6 ГОСТ 8509-86		
	ℓ=2000; 13,8 кг	1	без чертежа
4	Кирпич КР 100/1650/2,5 м³	0,7	ГОСТ 530-80

1-1



2-2



Песчаная подушка

Ш. № подл. Подпись и дата в. зам. инв. № 1320311-12

Разраб.	П. И. Кирсанова	6.05.90
Провер.	Смирнова	6.05.90
Гл. спец.	Кирсанова	6.05.90
Г. И. П.	Кирсанова	6.05.90
Нач. отд.	Роменский	6.05.90
Н. контр.	Сацук	6.05.90

7.407-11.2-41

Узел 48с
Ответвление канала
типа КЛ 100x45

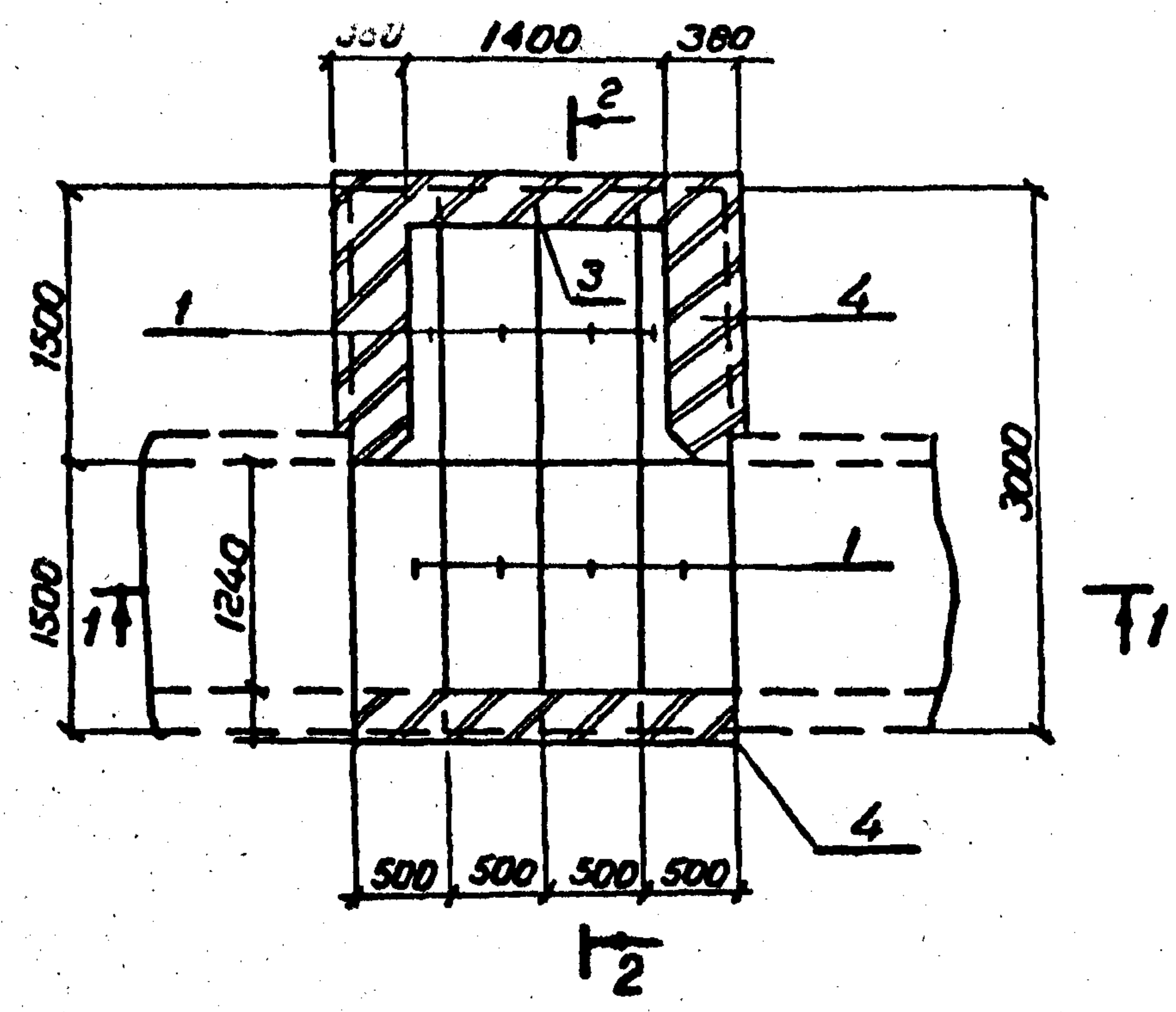
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Копир. Сохл

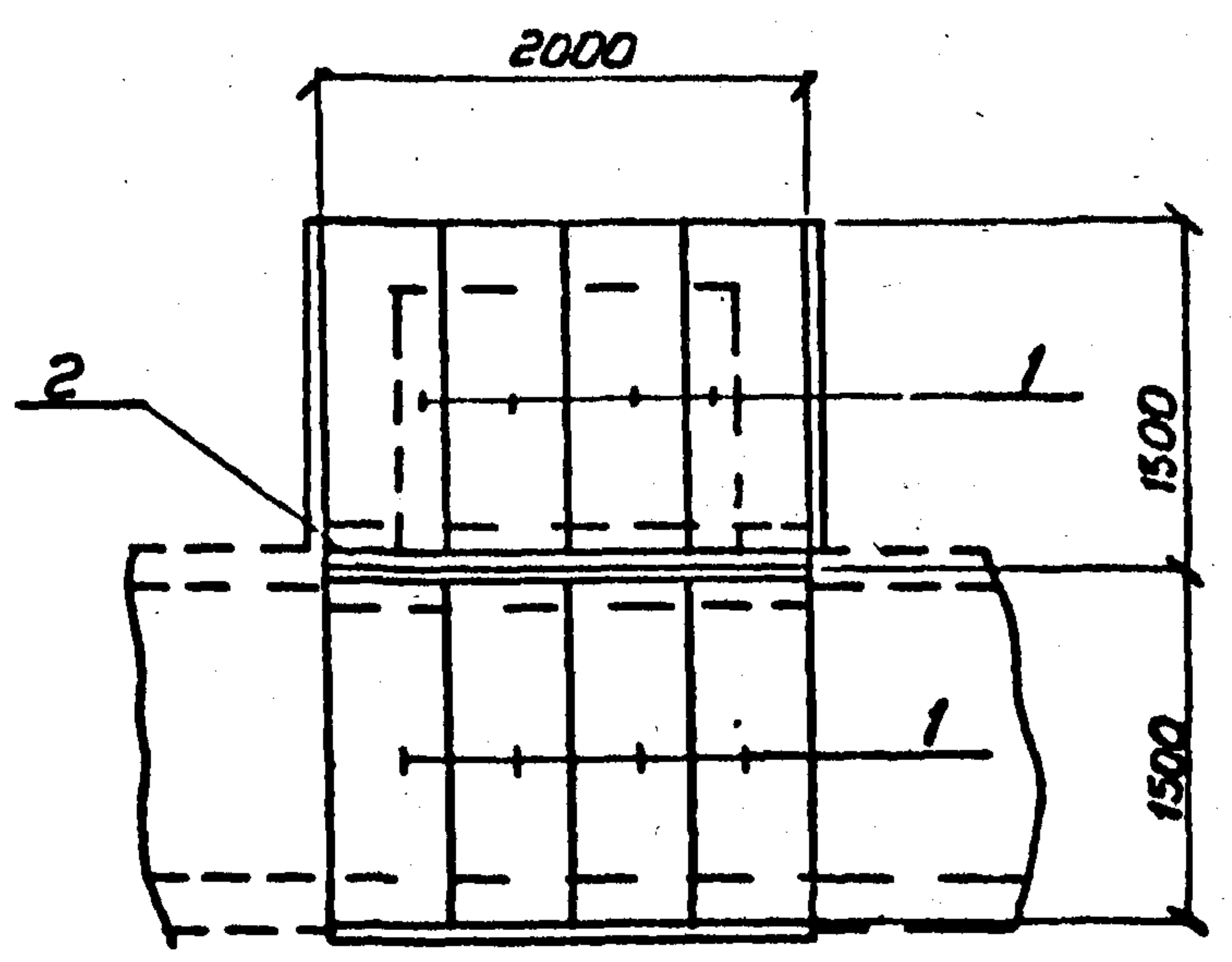
Формат А3 09.07.90

Курс Вера 74.7 Ин-т Курсант.
Выпуск 2

Раскладка плит днища

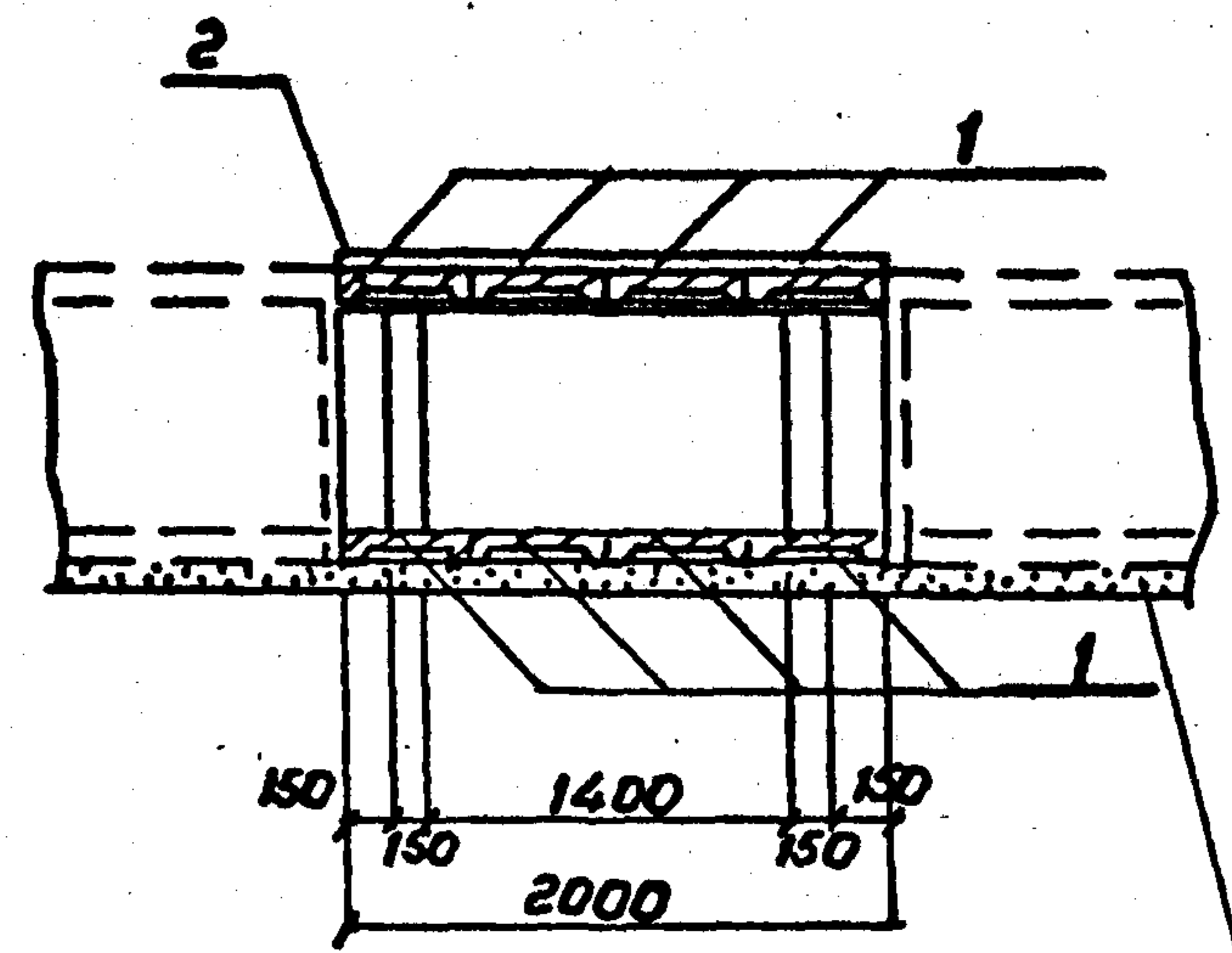


Раскладка плит покрытия

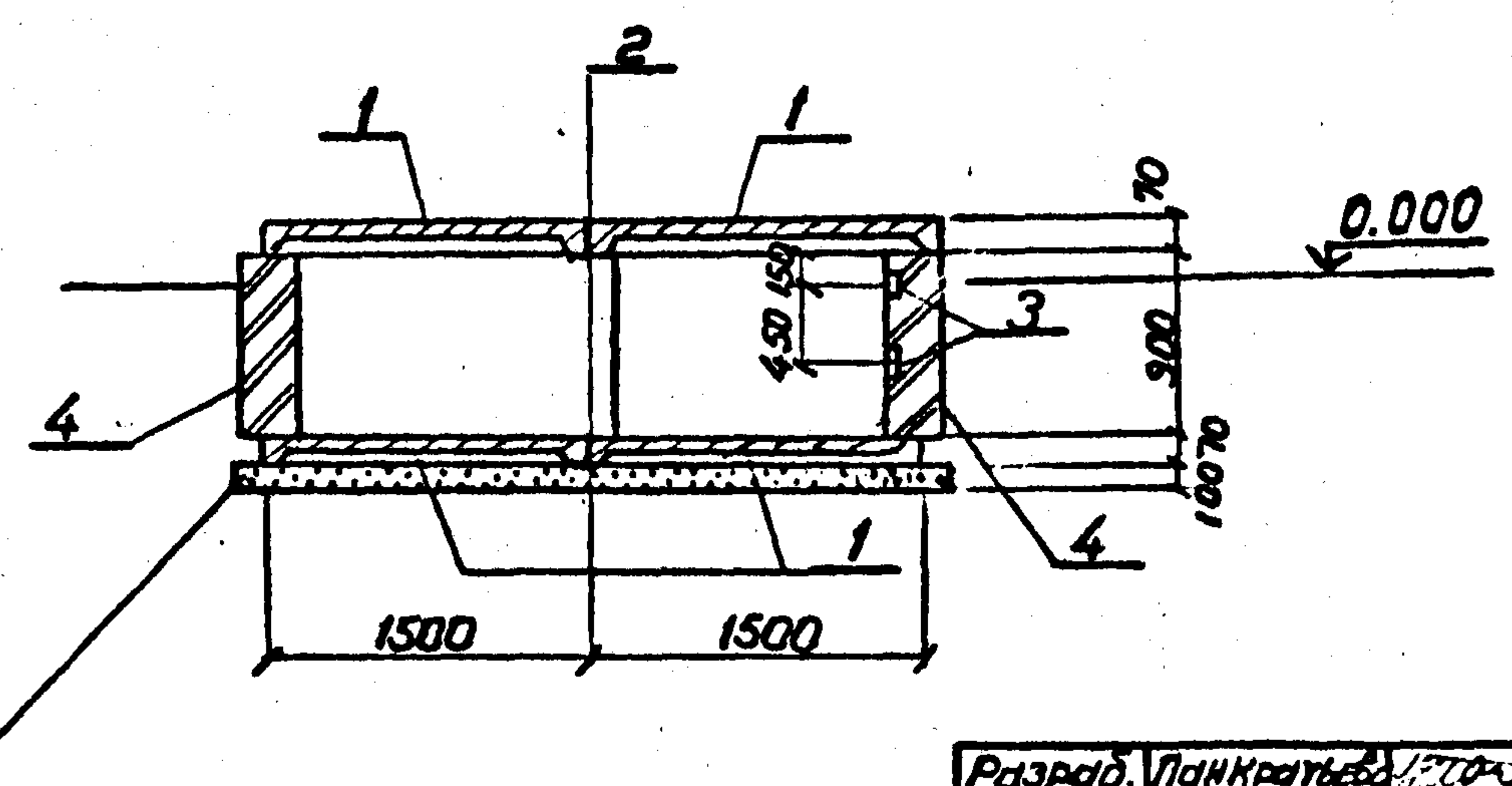


Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П 15.5	16	3.407.1-157 вып.1
2	Изделие МВП-18	1	7.407-11.2-65
3	Изделие КК-1	2	-67
4	Кирпич КР 100/1650/25, м ³	1.83	ГОСТ 530-80

1-1



2-2



Песчаная подушка

И.Ф. И.подп. Подпись и дата
12.03.74 г. 2

Разраб.	Панкратова	6.05.90
Провер.	Смирнова	6.05.90
Гл. спец.	Курсанова	6.05.90
ГИП	Курсанова	6.05.90
Нач. отд.	Рогенский	6.05.90
Н. Контр.	Бачурок	6.05.90

7.407-11.2-42

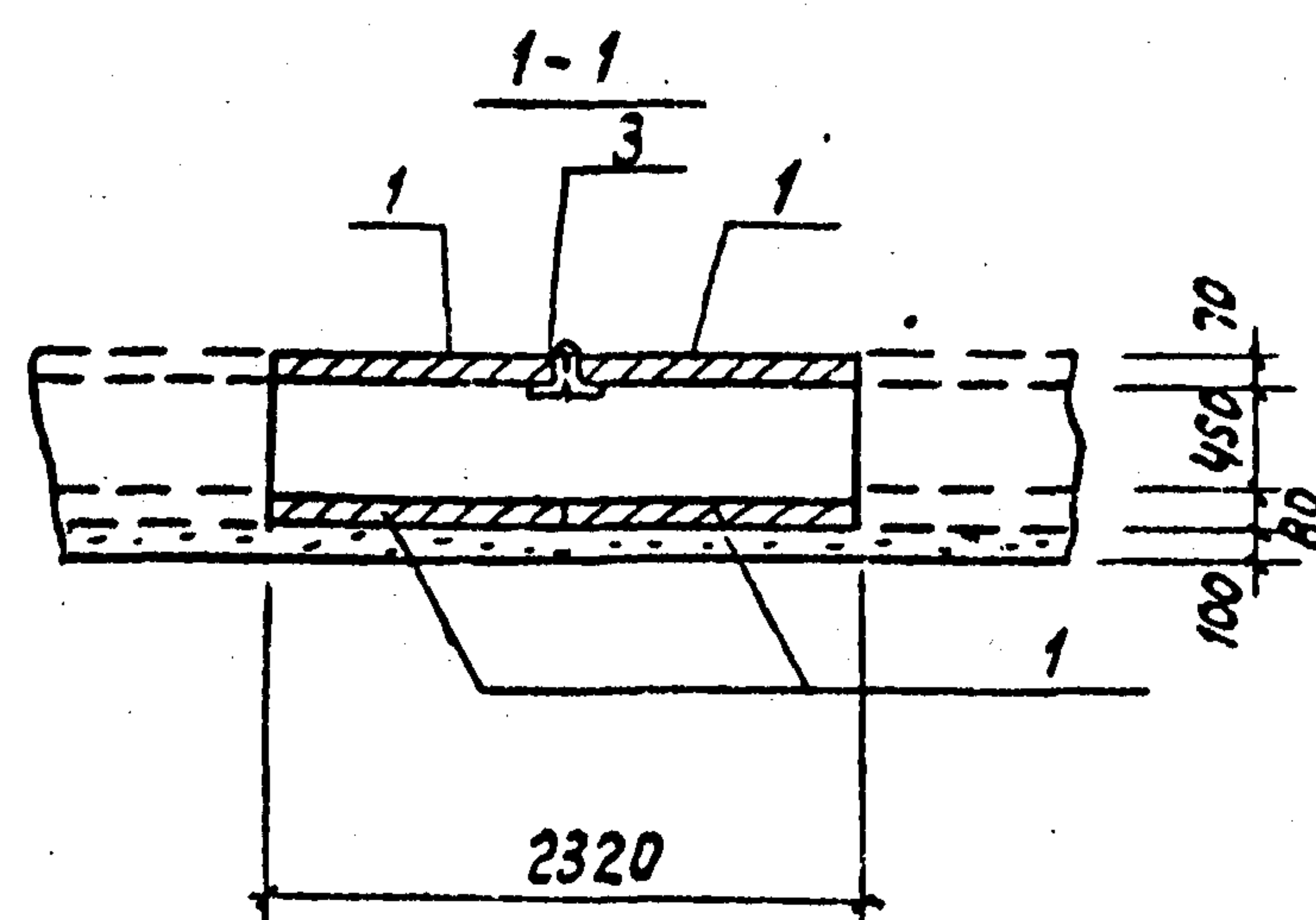
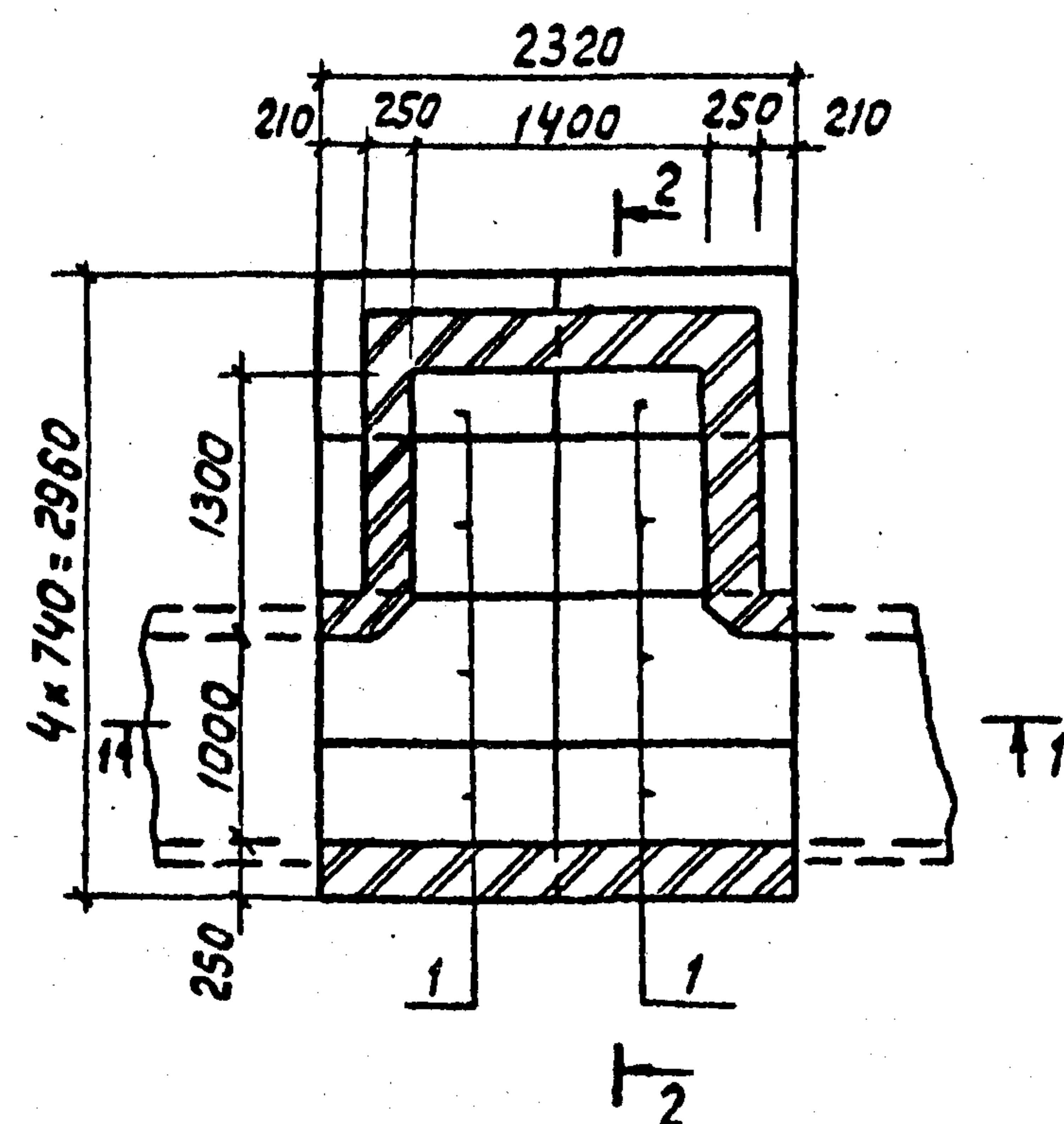
Узел 49 С. Компенсаторная ниша 1400x1300 в канале типа КЛ 120-30

Стр.	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

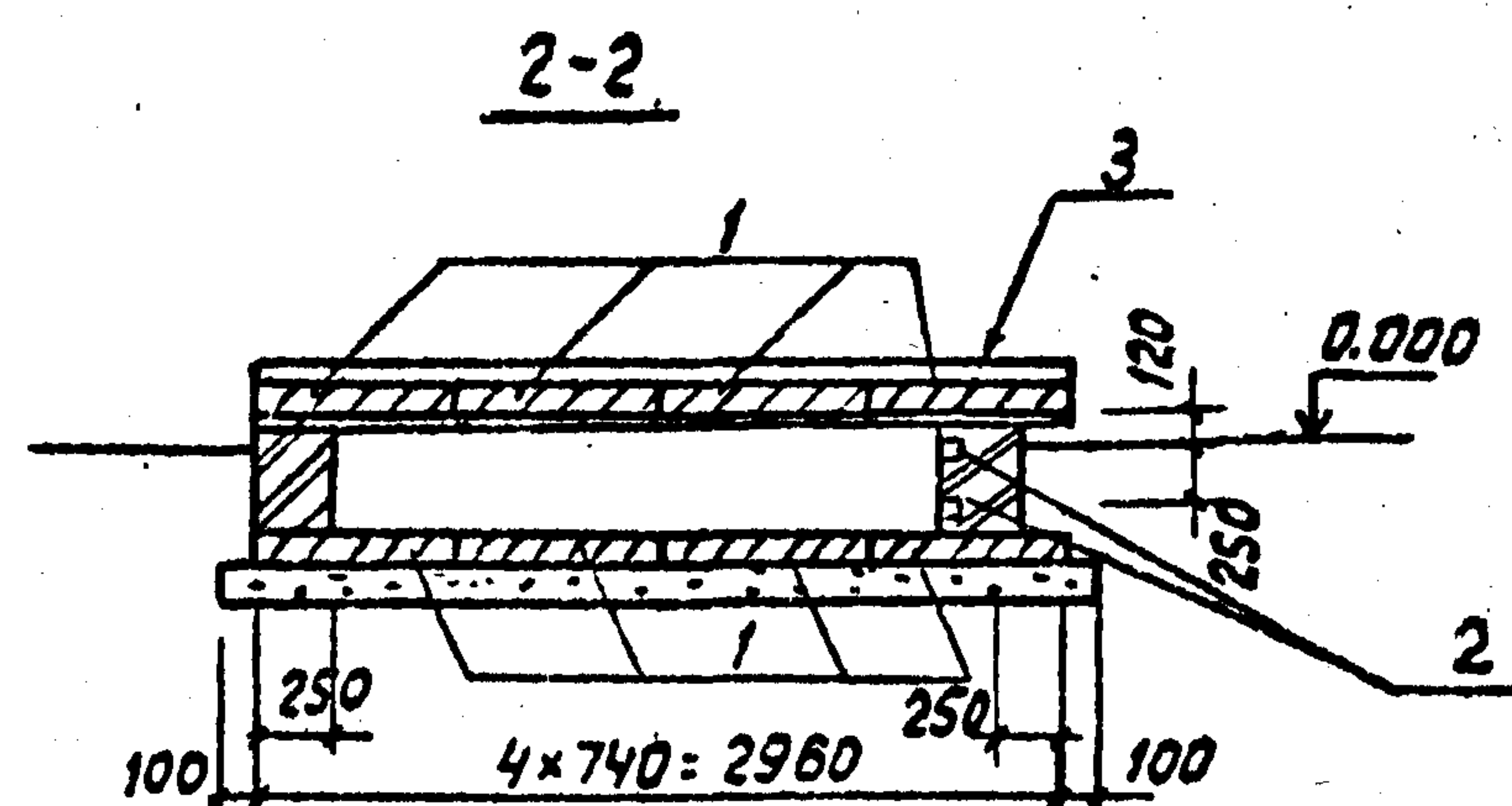
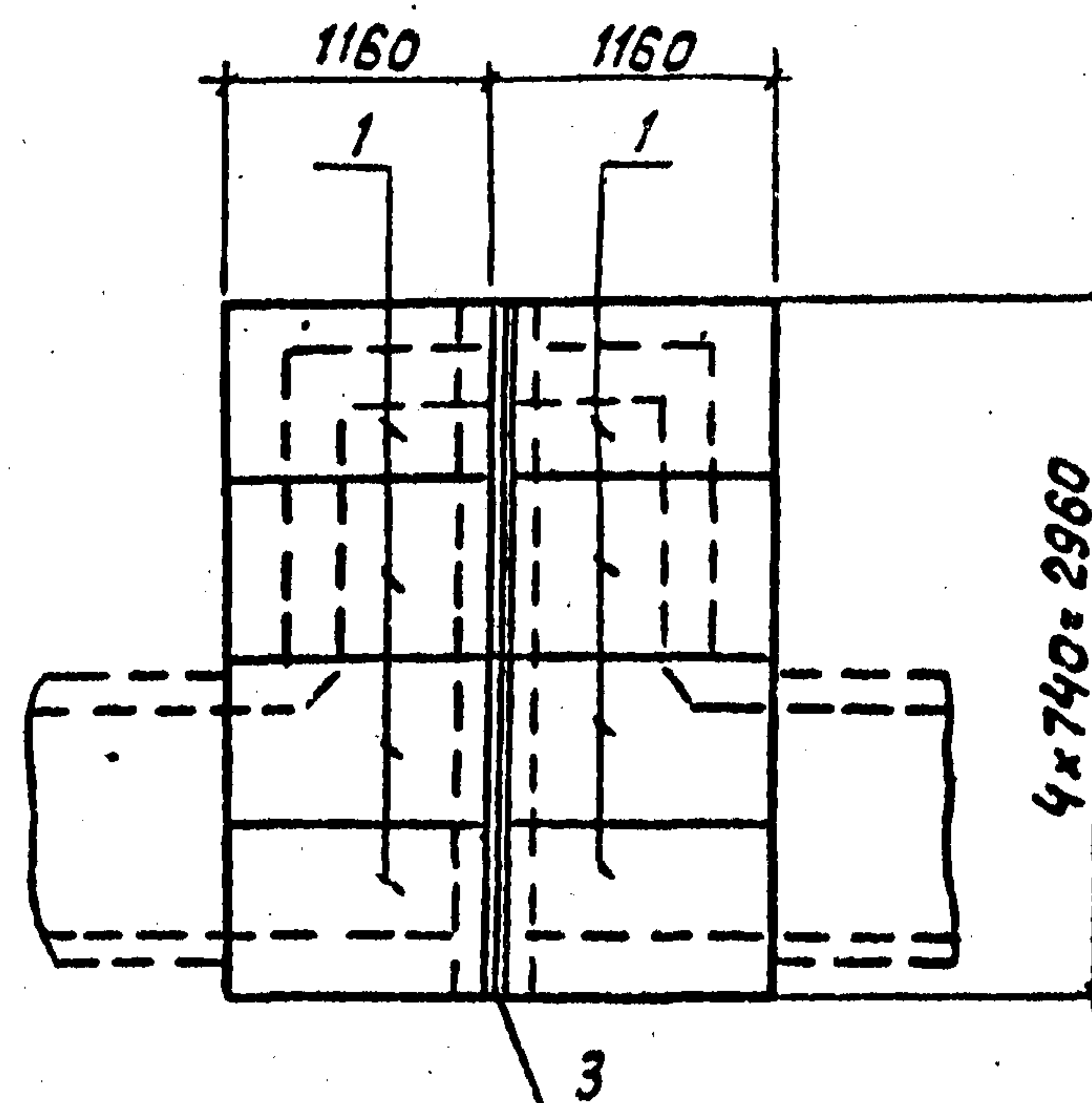
Копировал Р.Морф.

Формат А3

Раскладка плит днища



Раскладка плит покрытия



Поз.	Наименование	кол	Обозначение документа
1	Плита ПВХ-11	16	3.006.1-2.87 Вып.2
2	Изделие КК-2	2	7.407-11.2-67
3	Изделие МВП-32	1	- 66
4	Кирпич КР100/1650/25, м ³	0,8	ГОСТ 530-80

Инв. подл. Подпись и дата
132037М-72

Разраб.	П. И. Краткое	Имя, Фамилия	Дата
Провер.	Смирнов	В. И.	06.09.90
Гл. спец.	Курсанов	М. И.	06.09.90
ГИП	Курсанов	М. И.	06.09.90
Науч. отд.	Роменский	А. А.	06.09.90
И. контр.	Сацюк	С. А.	06.09.90

7.407-11.2-43

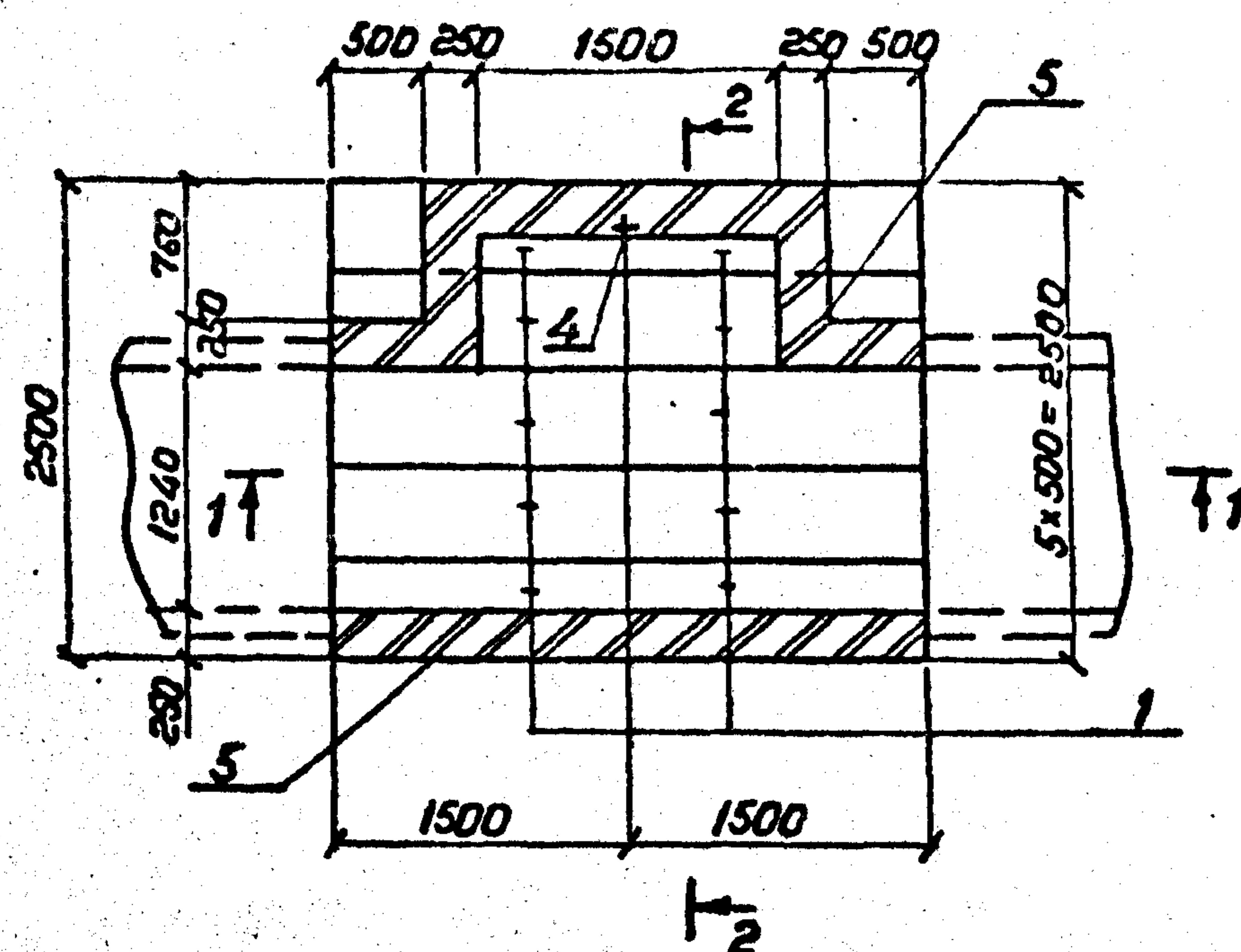
Узел 50с. Компенсатор-
ная ниша 1400x1300 в
канале типа КЛ 100x45

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

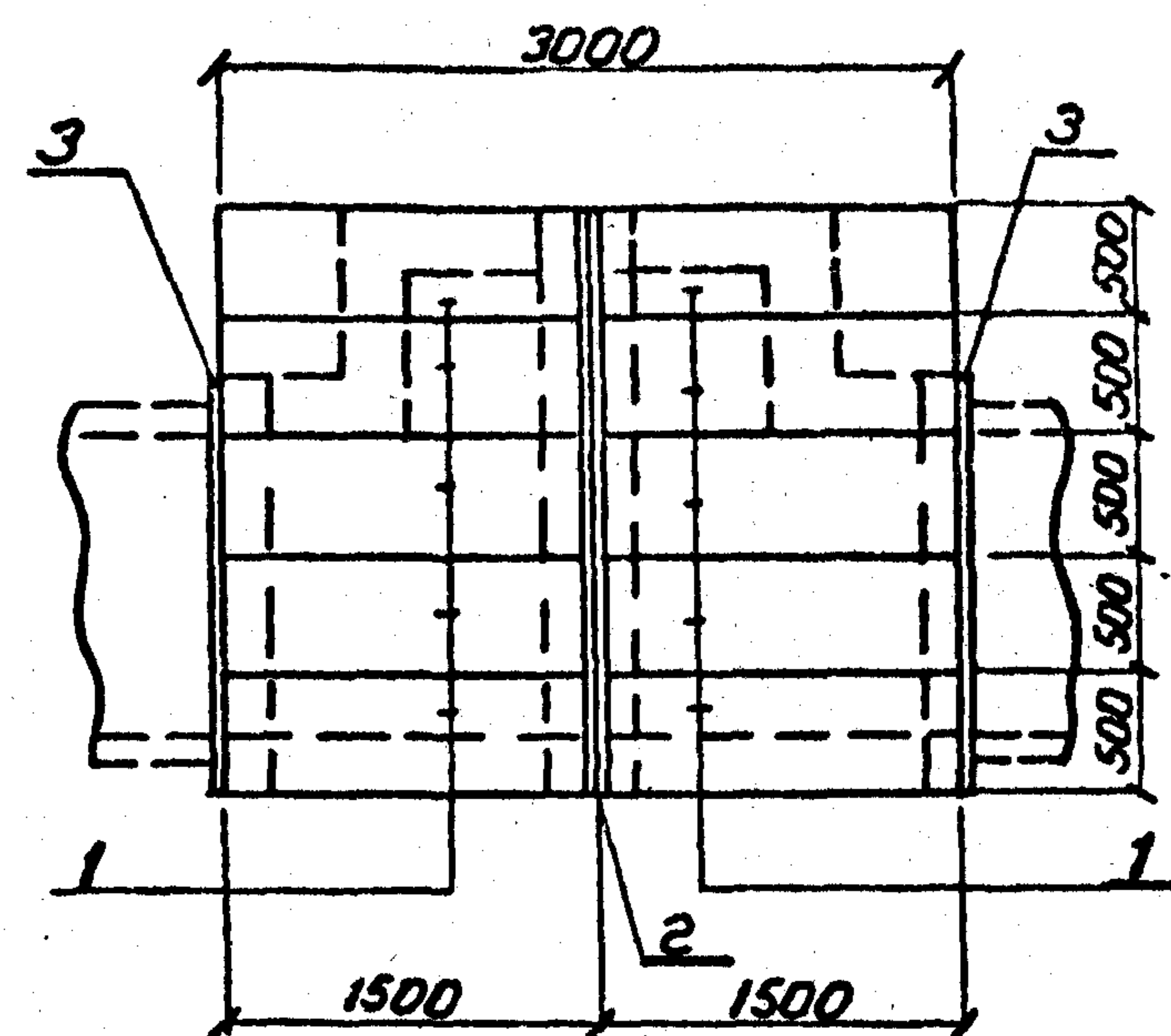
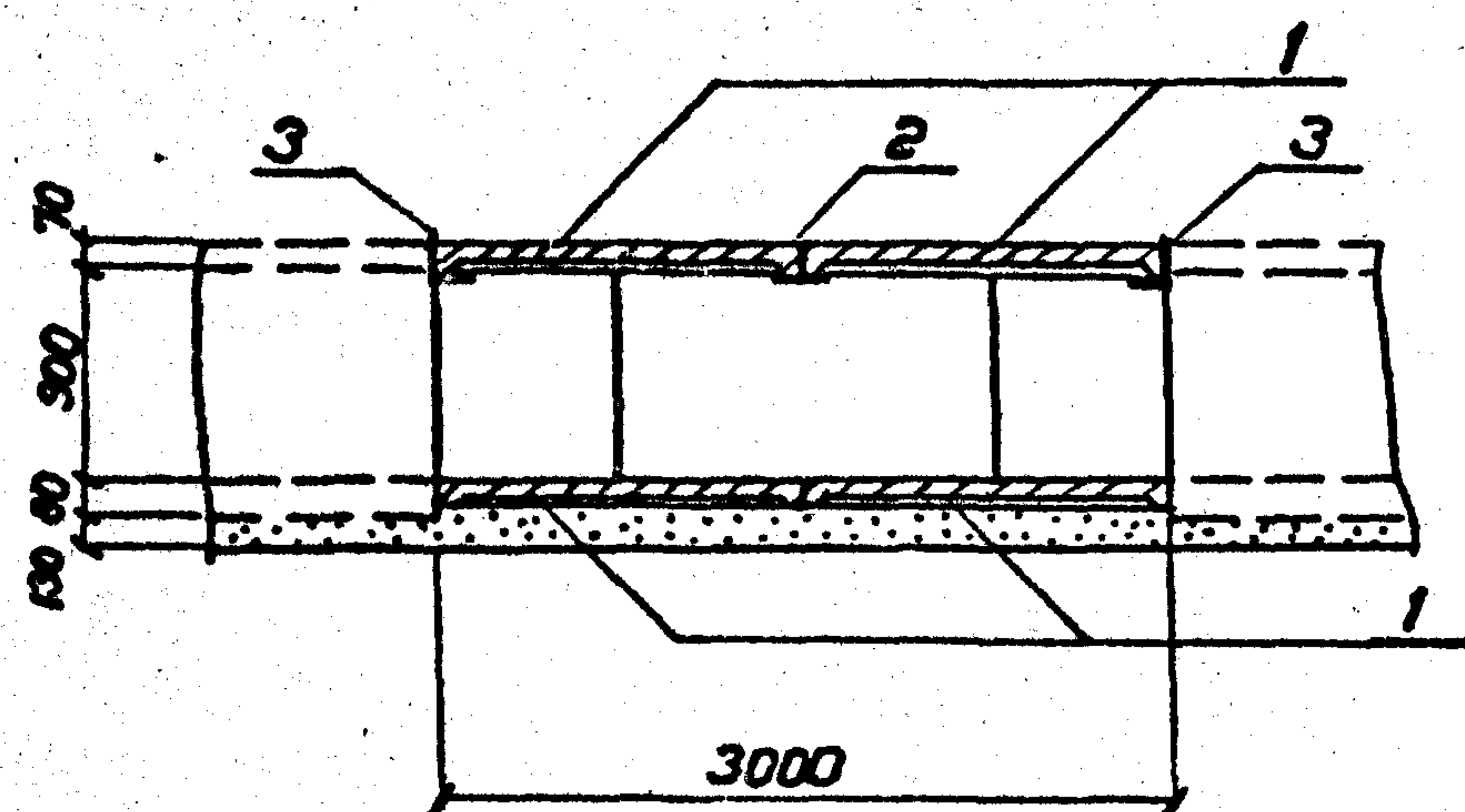
формат А3

ср 978-03.

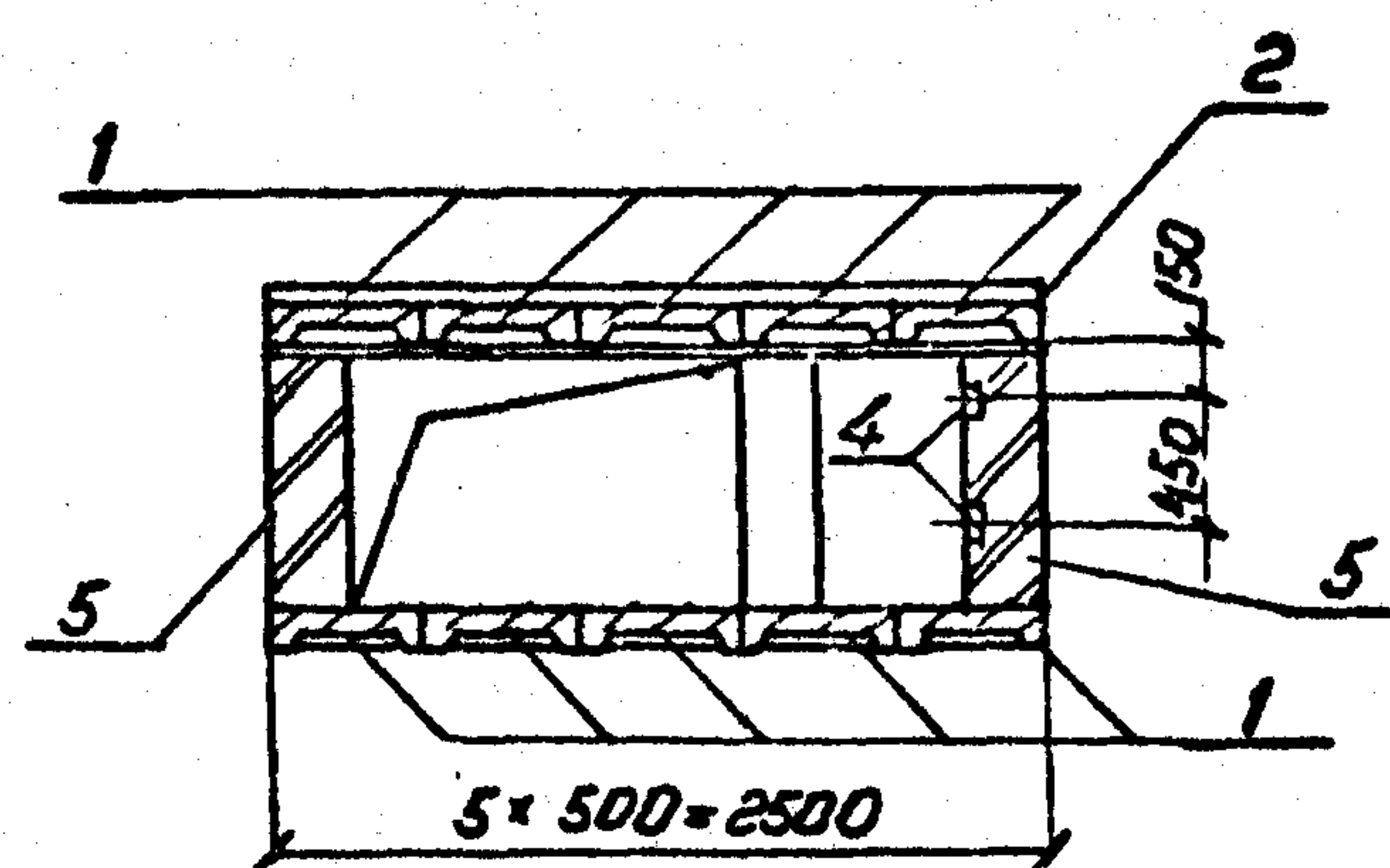
Раскладка плит покрытия



1-1



2-2



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1.	Плиты П15.5	20	3.407.1-157 вып. 1
2.	Изделие МВП-22	1	7.407-11.2-65
3	Уаэлоп 75-75-Б ГОСТ 8509-86 L=1750; 12,1 кг	2	без чертежа
4	Изделие КК-1	2	7.407-11.2-67
5	Кирпич КР 100/1650/25 м ³	1.5	ГОСТ 530-80

Разраб.	Панкратьева	Виза	6.05.90
Провер.	Смирнова	Е	6.05.90
Пл. спец.	Курсанова	тм	6.05.90
ГМП	Курсанова	тм	6.05.90
Науч. отд.	Рогаченский	Х	6.05.90
И.контр.	Свценок	С	6.05.90

7.407-11.2-44

Узел Sic. Ушурение 500x
1500 в канале тунд
КЛ 120x90

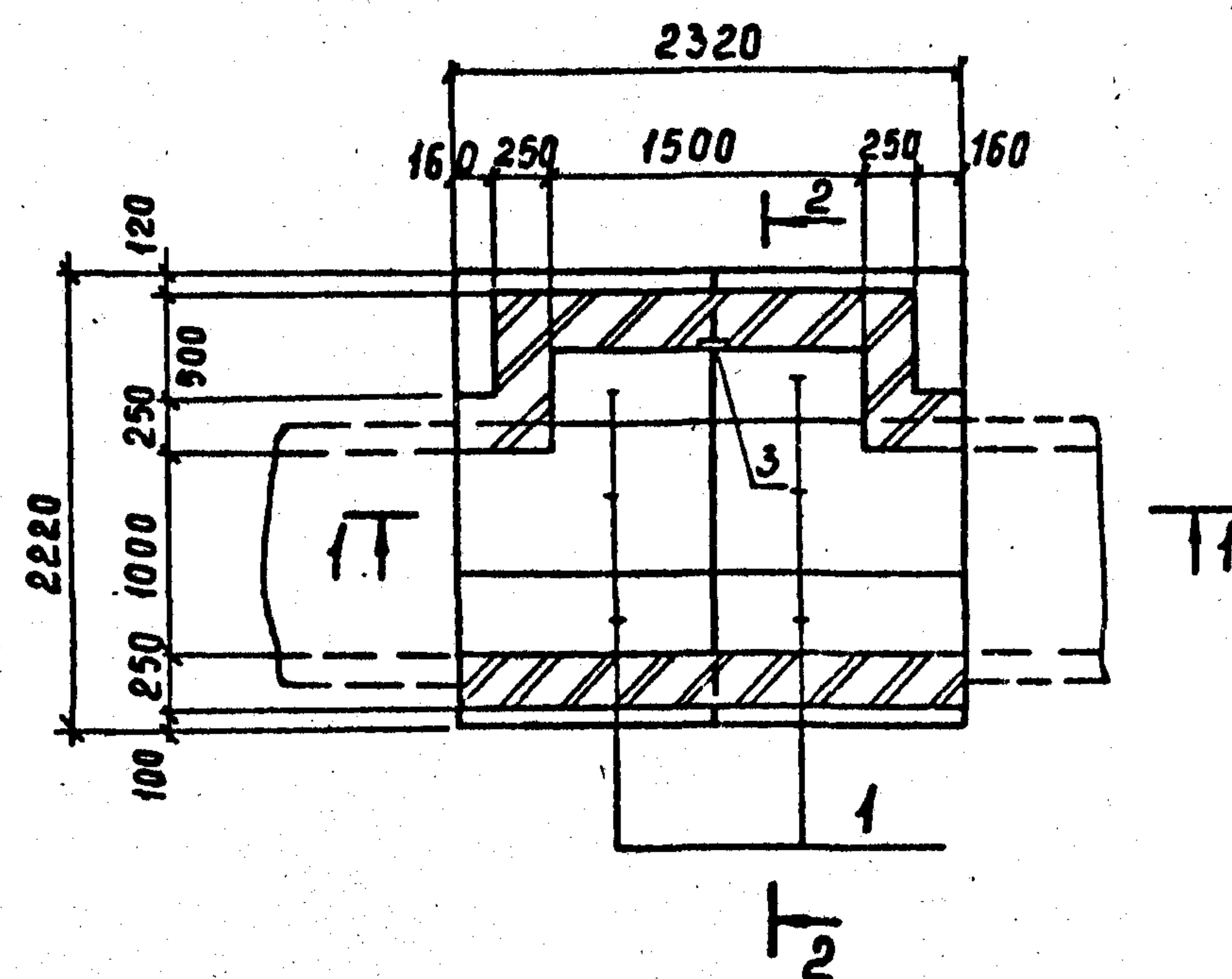
Страница	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

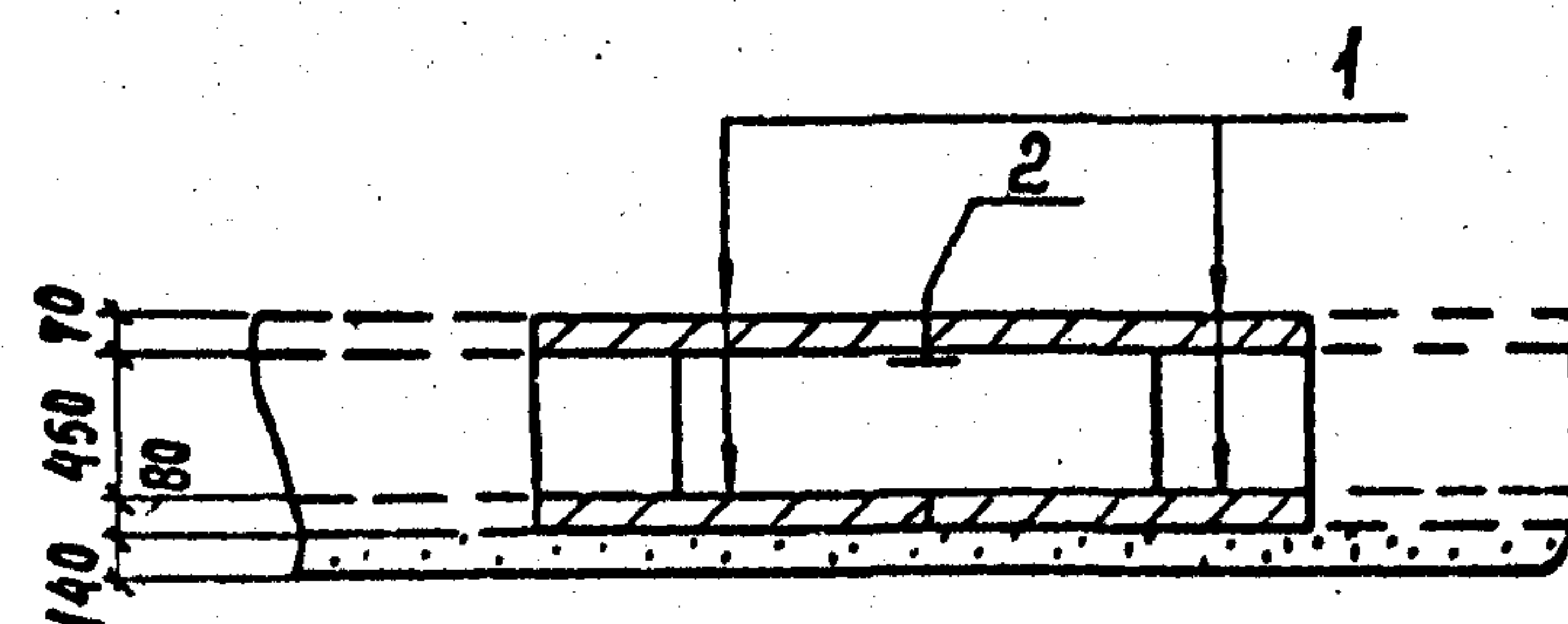
Копировал Р.Норф.

Формат А3

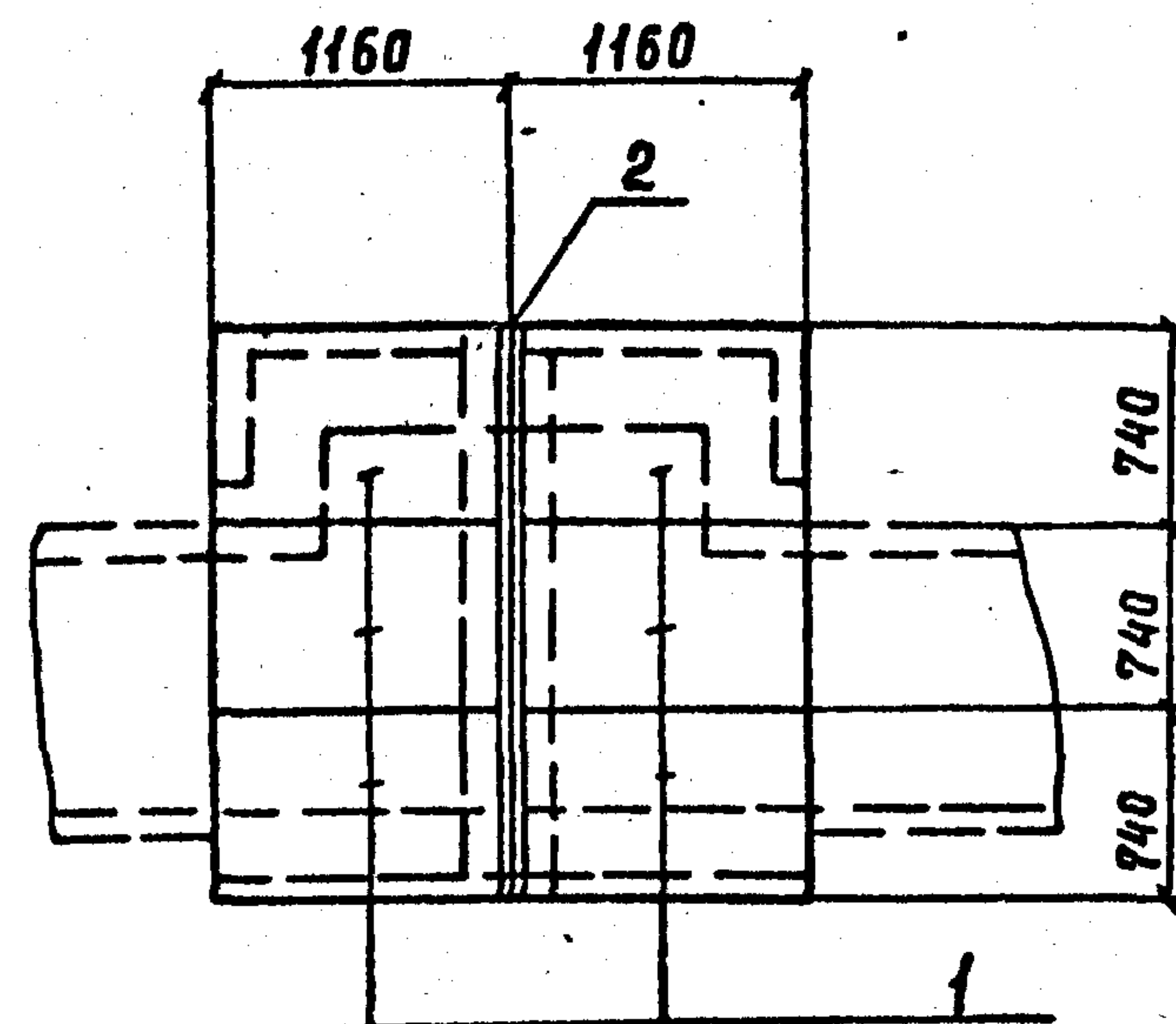
Раскладка плит днища



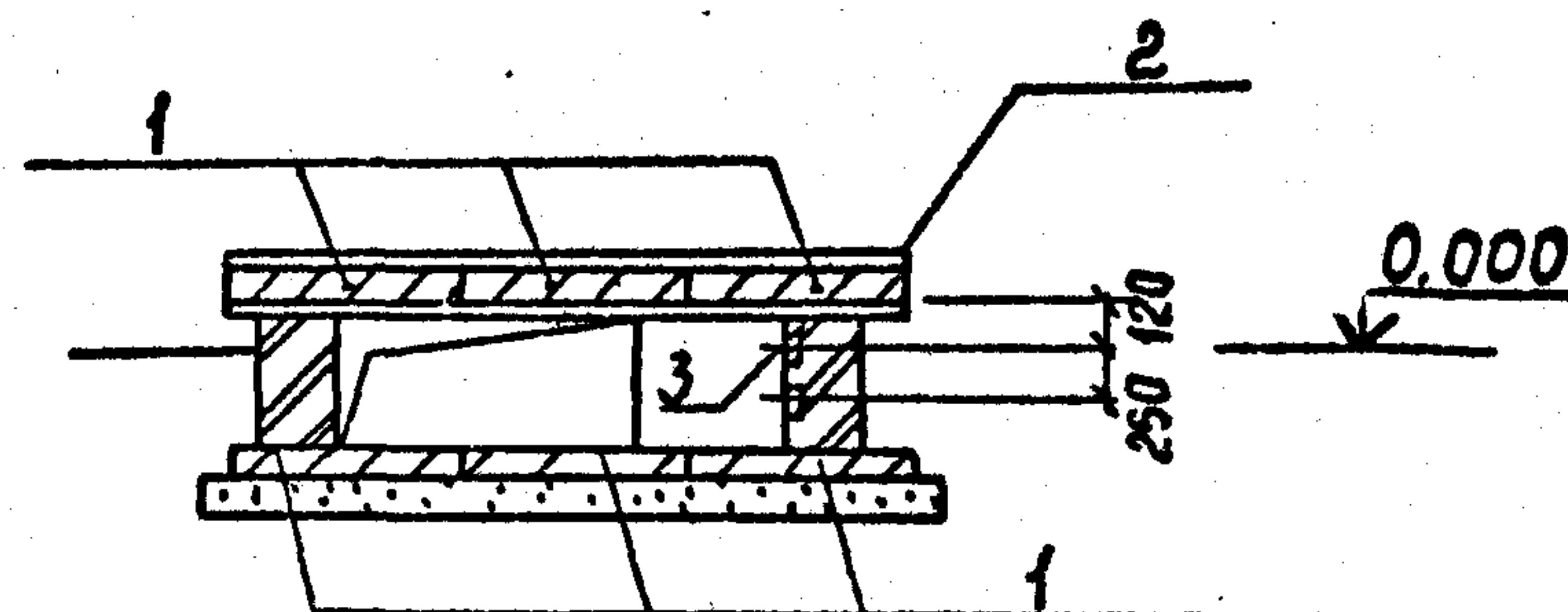
1 - 1



Раскладка плит покрытия



2 - 2



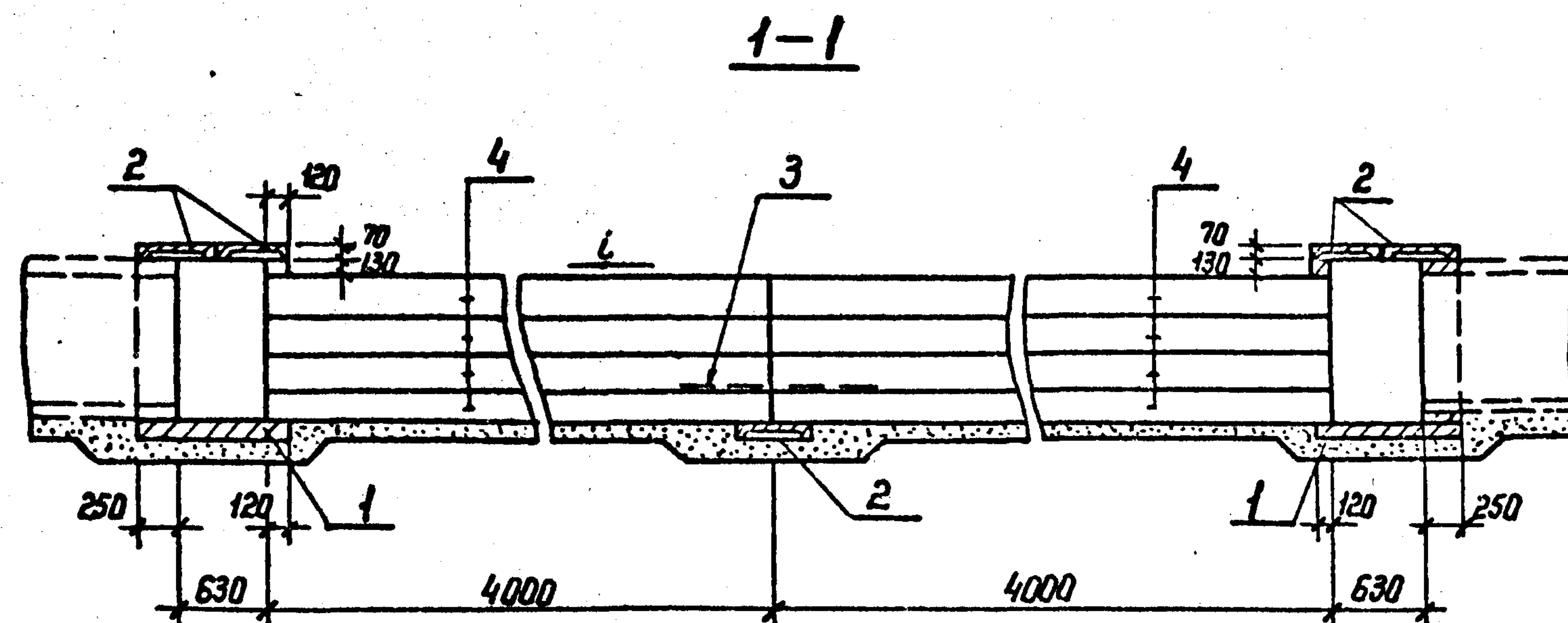
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита П89-11	12	3.006.1-2.87 вып.2
2	Изделие МВП-23	1	7.407-11.2-65
3	Изделие ИК-1	2	- 67

Разраб.	Панилатьева	6.05.90
Провер.	Смирнова	6.05.90
Гл. спец.	Кирсанова	6.05.90
ГЦП	Кирсанова	6.05.90
Нач. отд.	Роменский	6.05.90
Н. контр.	Сацук	6.05.90

7.407-11.2-45

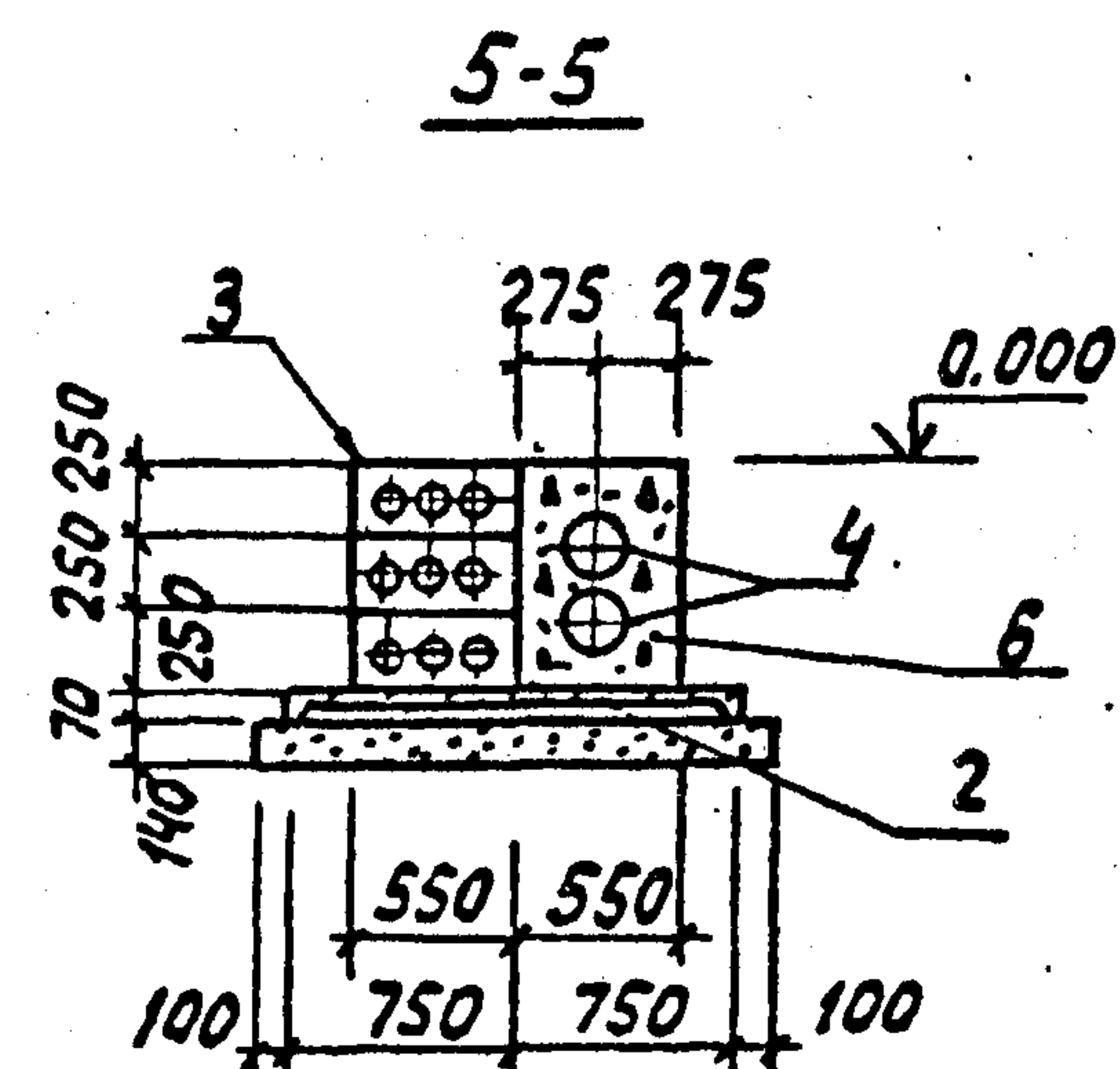
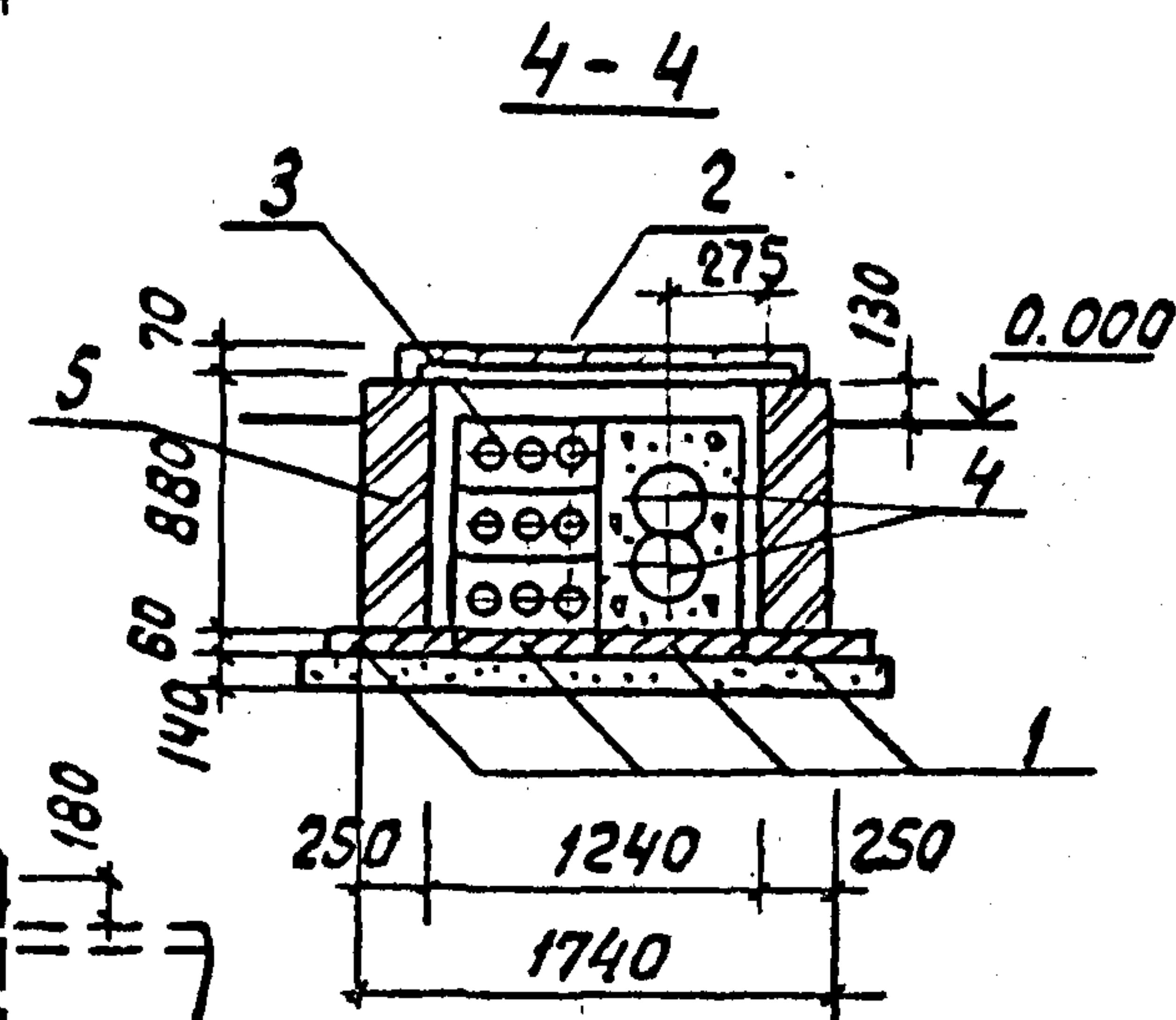
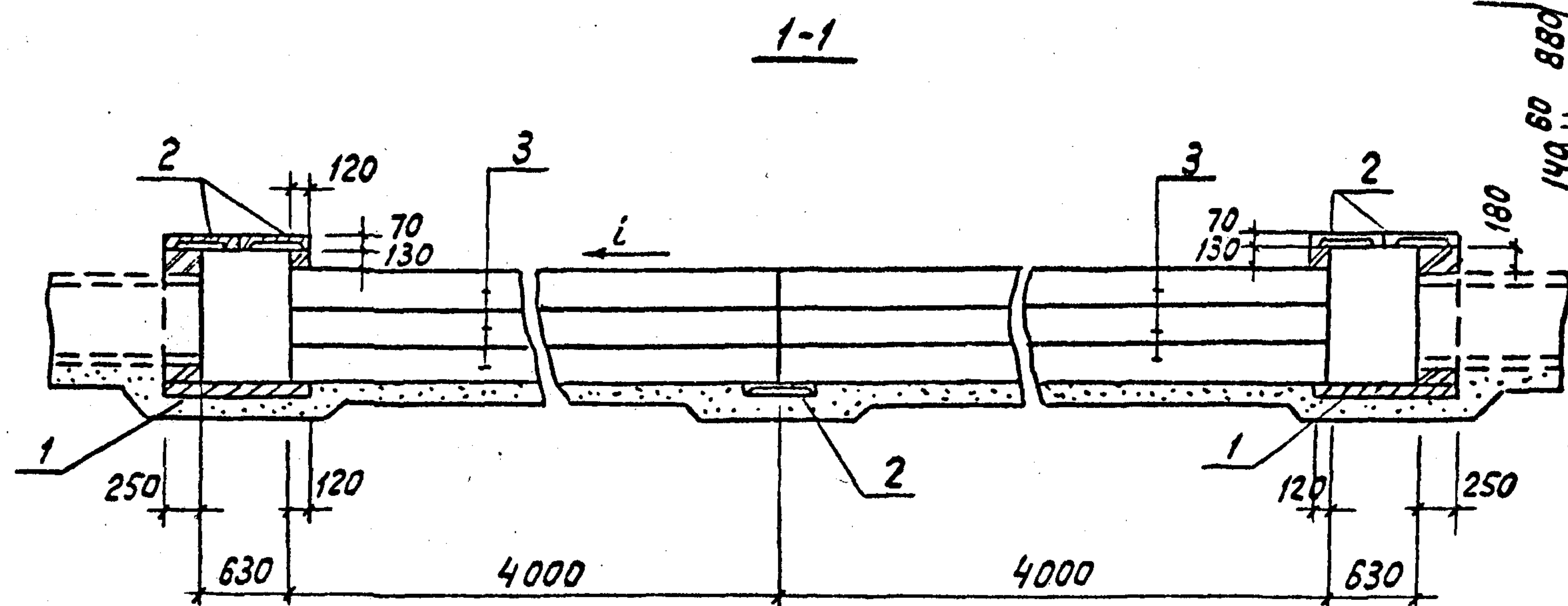
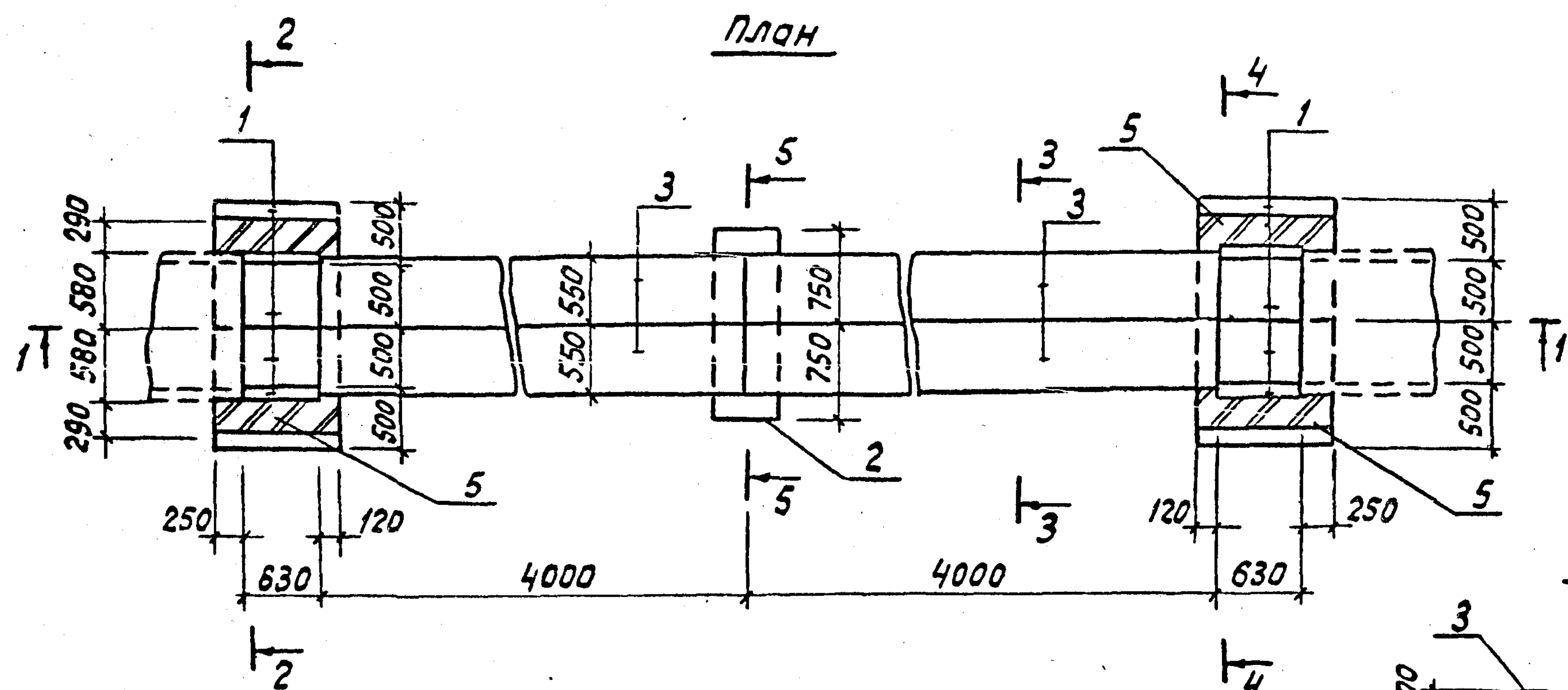
Узел 52 с. Уширение
500 x 1500 в канале
типа 100 x 45

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград		



См. вместе с докум. 7. 407-11.2-48

7. 407-11.2-46			
Узел 53 с. Переход под автодорогой до 4 м кана- ла типа КЛ 120 × 90	Стадия	Лист	Листов
	Р		1
	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Копир. Маг	формат А3		



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

См. Вместе с докум. 7.407-11.2-49

Разраб.	Понкратьева	Виноч	060690
Провер.	Смирнова		060690
Гл. спец.	Курсанова	тж	060690
ГИП	Курсанова	тж	060690
Нач. отд.	Роменский	А	060690
Н. контр.	Сацук	Сам	060690

7.407-11.2-47

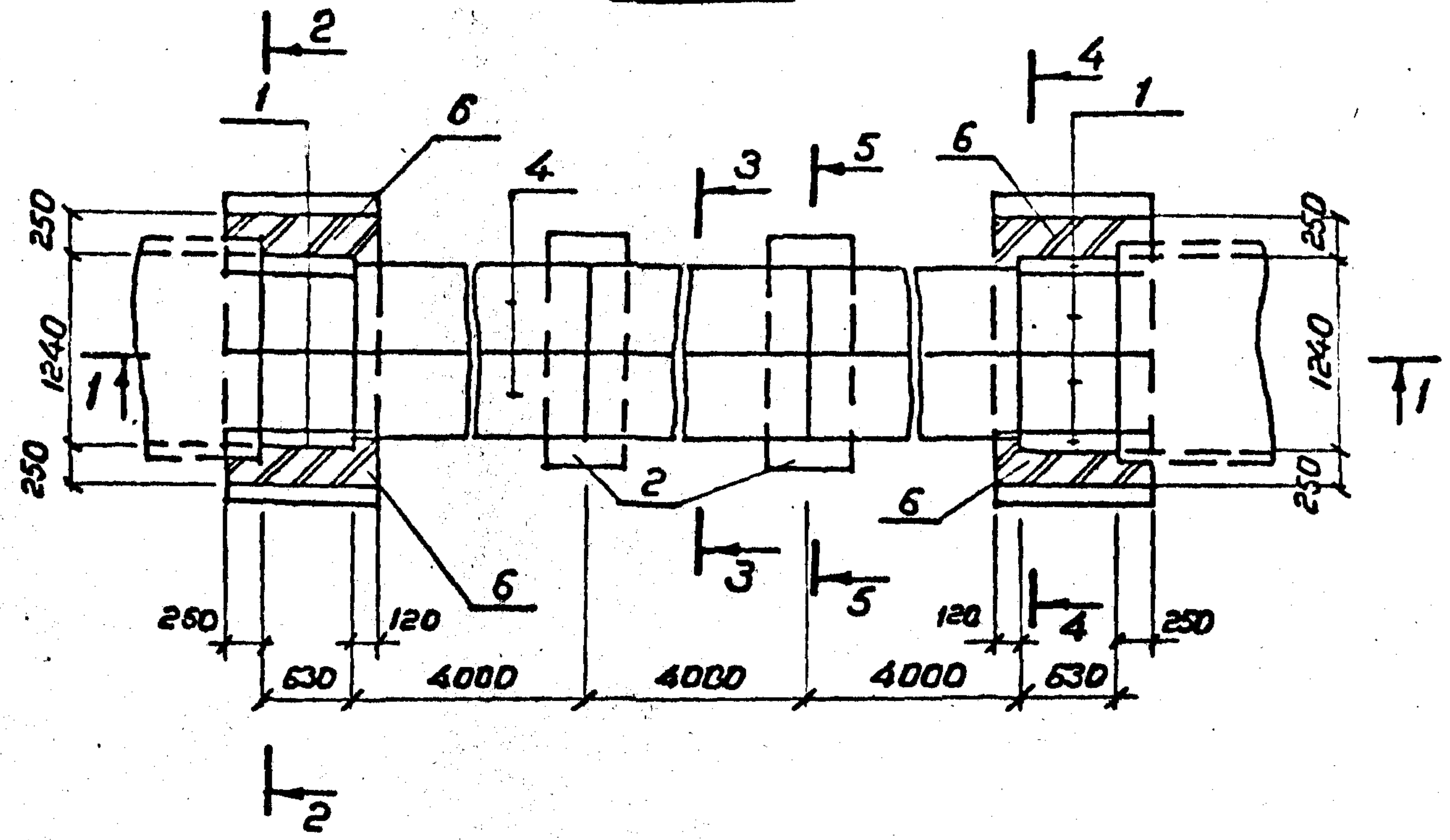
Узел 54с. Переход под
автодорогой до 4м
канала типа КЛ 100х45

Страница	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

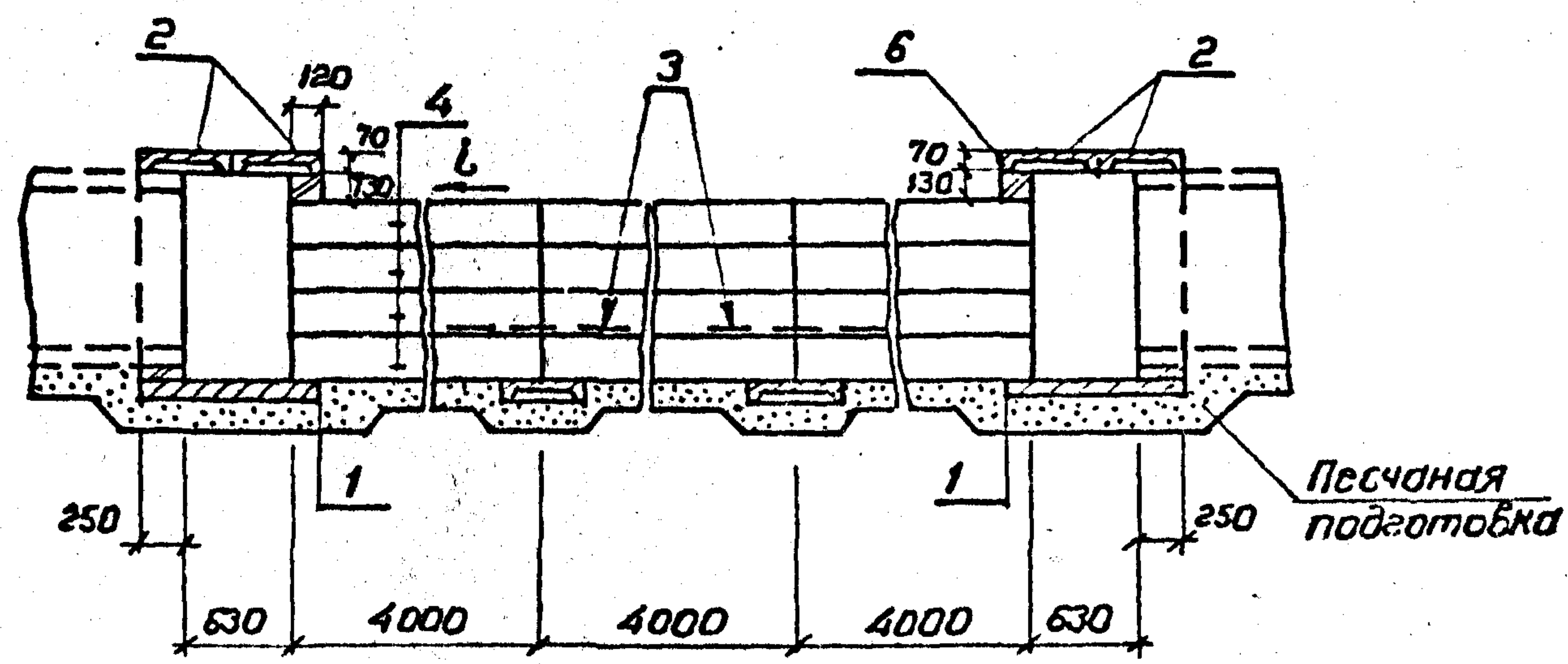
формат А3

ИНВ. и подл.	Подпись и дата	ВЗМ. ИНВ. и
132037М-Т2		

План

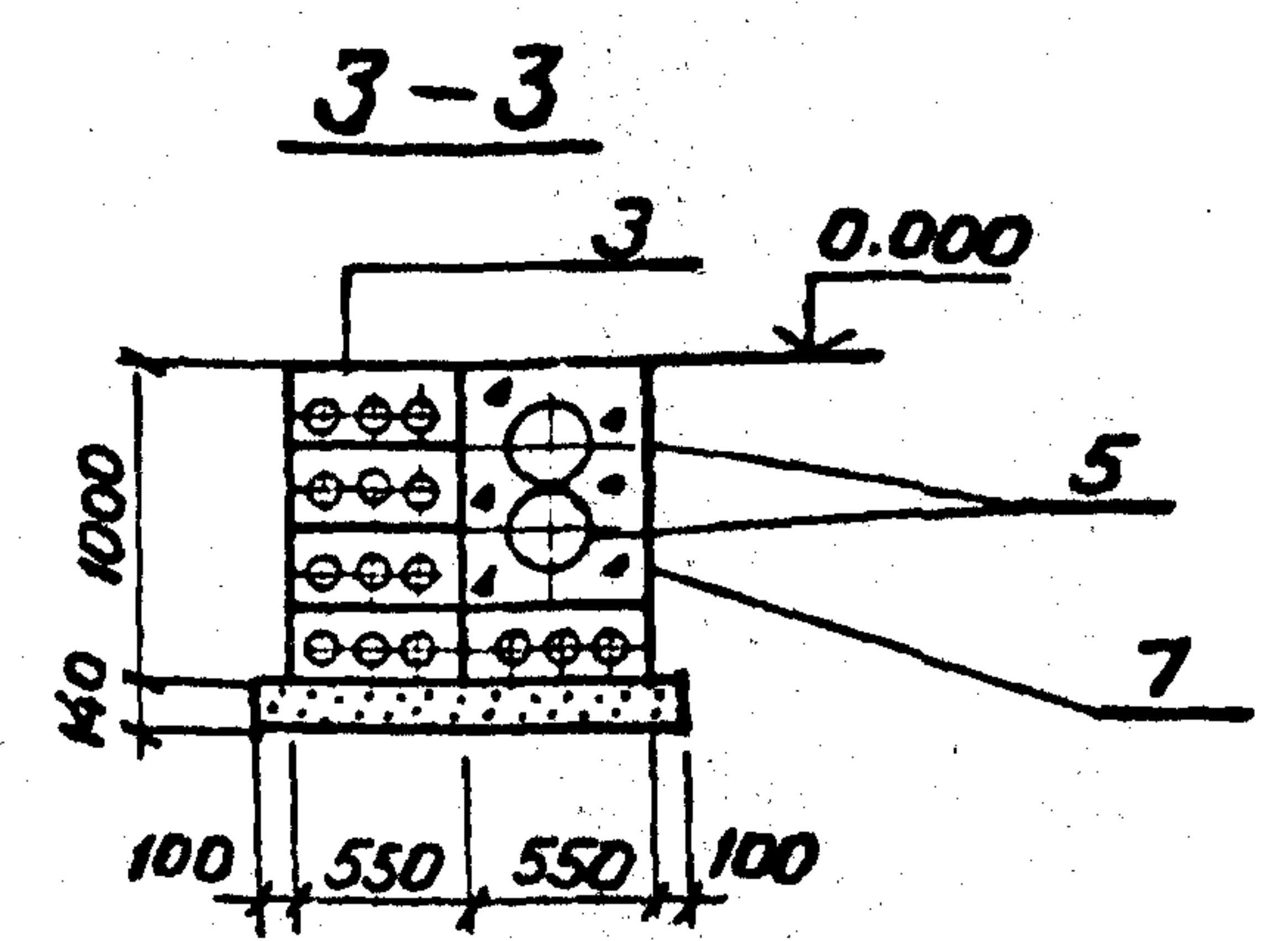
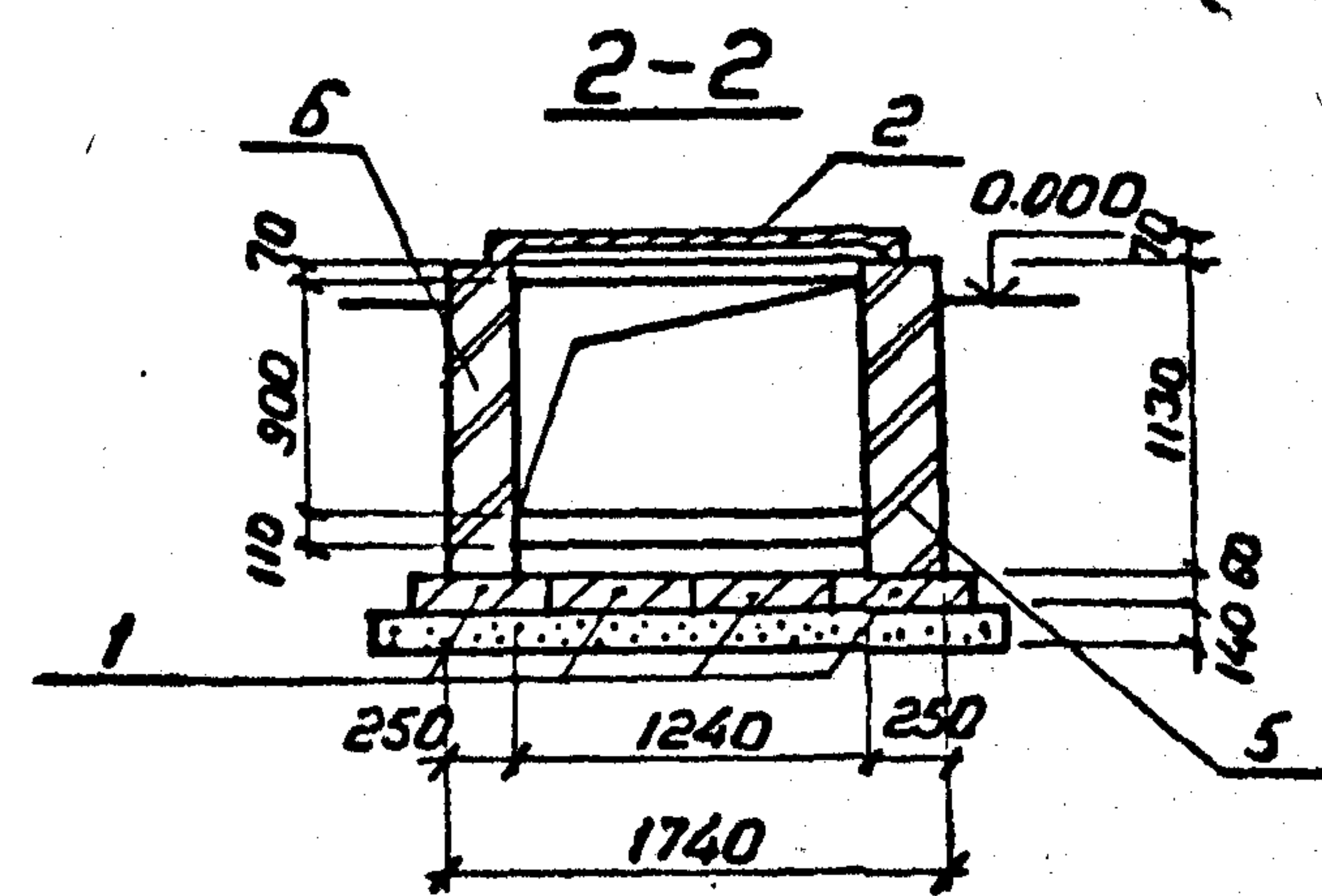


1-1

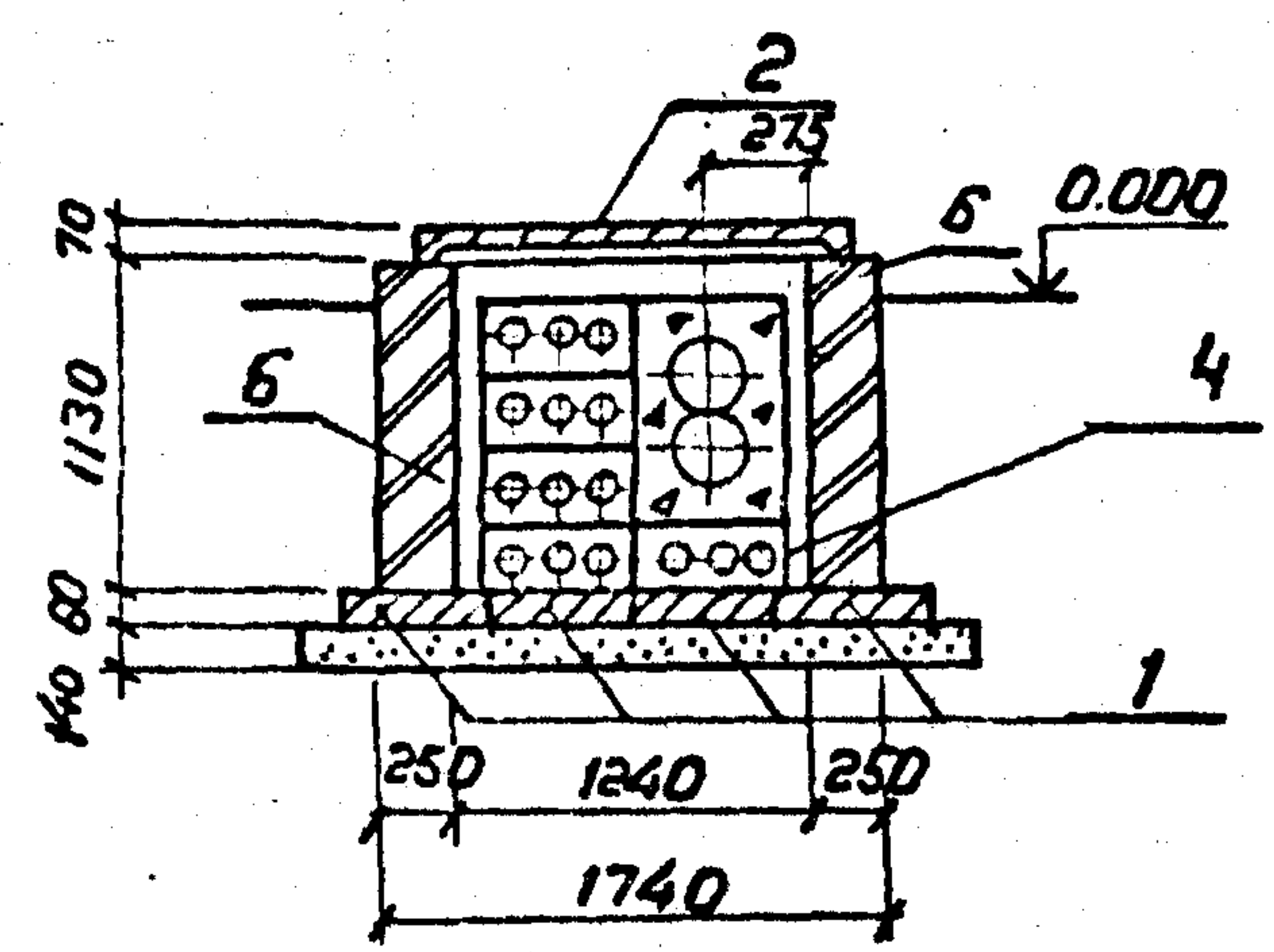


См. вместе с докум. 7.407-11.2-46

Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Плита П10.5	8	3.407.1-157 вып.1
2	Плита П15.5	6	3.407.1-157 вып.1
3	Сетка С-1	2	7.407-11.2-67
4	Блок БДЛ 40.6	15	3.407.1-157 вып.1
5	Изделие МВП-27	2	7.407-11.2-65
6	Кирпич КР 100/165/25, м³	1,3	ГОСТ 530-80
7	Монолитный бетон кл В12,5	4,8	м³



4-4



Разраб.	Ланкратьева	6.05.90	Узел 55с. Переход под автодорогой более 4кг канала типа КЛ 120х90	7.407-11.2-48		
Провер.	Спирнова	6.05.90		Станция	Лист	Листов
Гл. спец.	Курсанова	6.05.90		Р		1
ГНП	Курсанова	6.05.90		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Нач. отд.	Роменский	6.05.90		Северо-Западное отделение Ленинград		
Н. контр.	Сацук	6.05.90				

Копировал Р.У.И.Ф. -

Формат А3

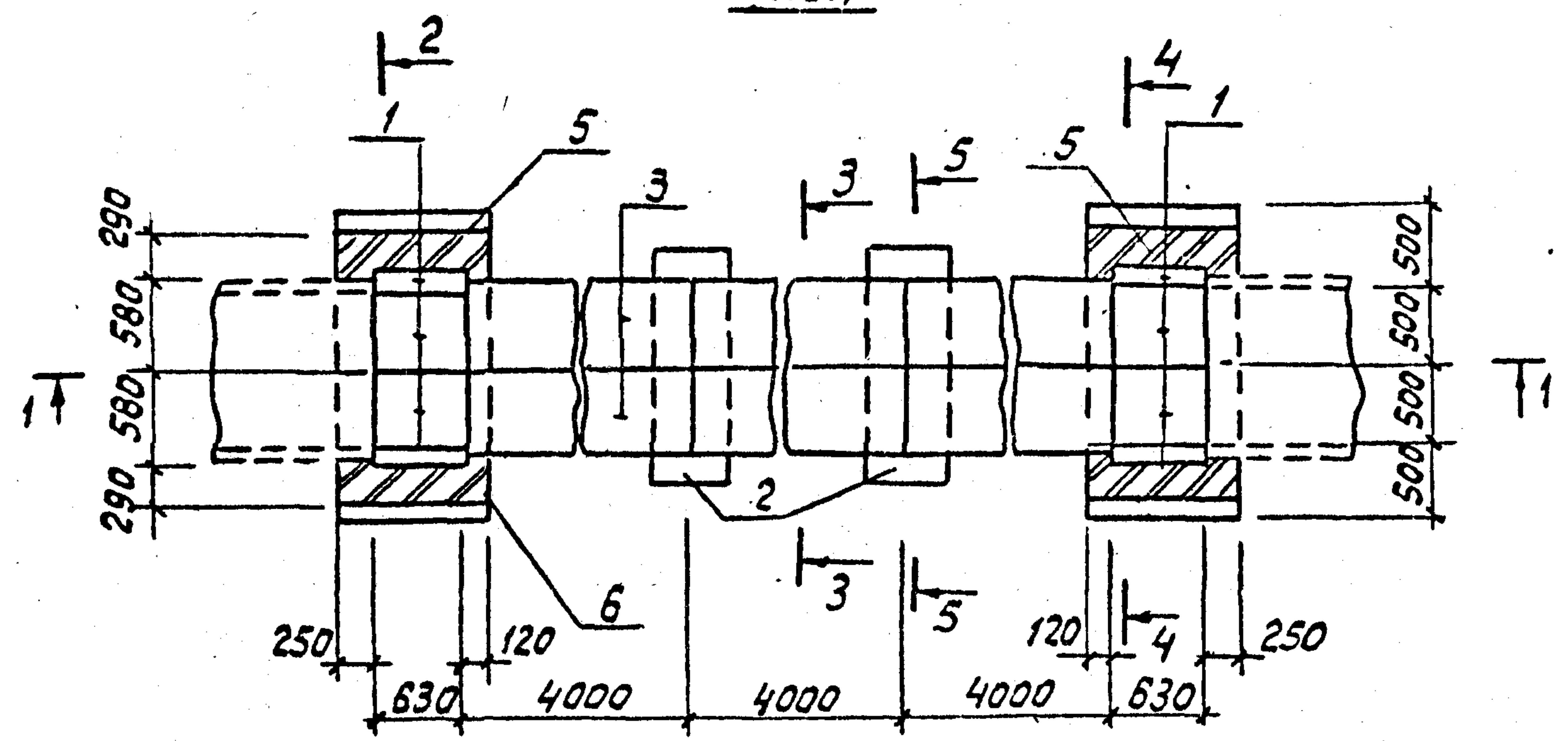
Инд. № инд. 7320377-72
Подпись и дата 630м. инд. №

Выпуск 2

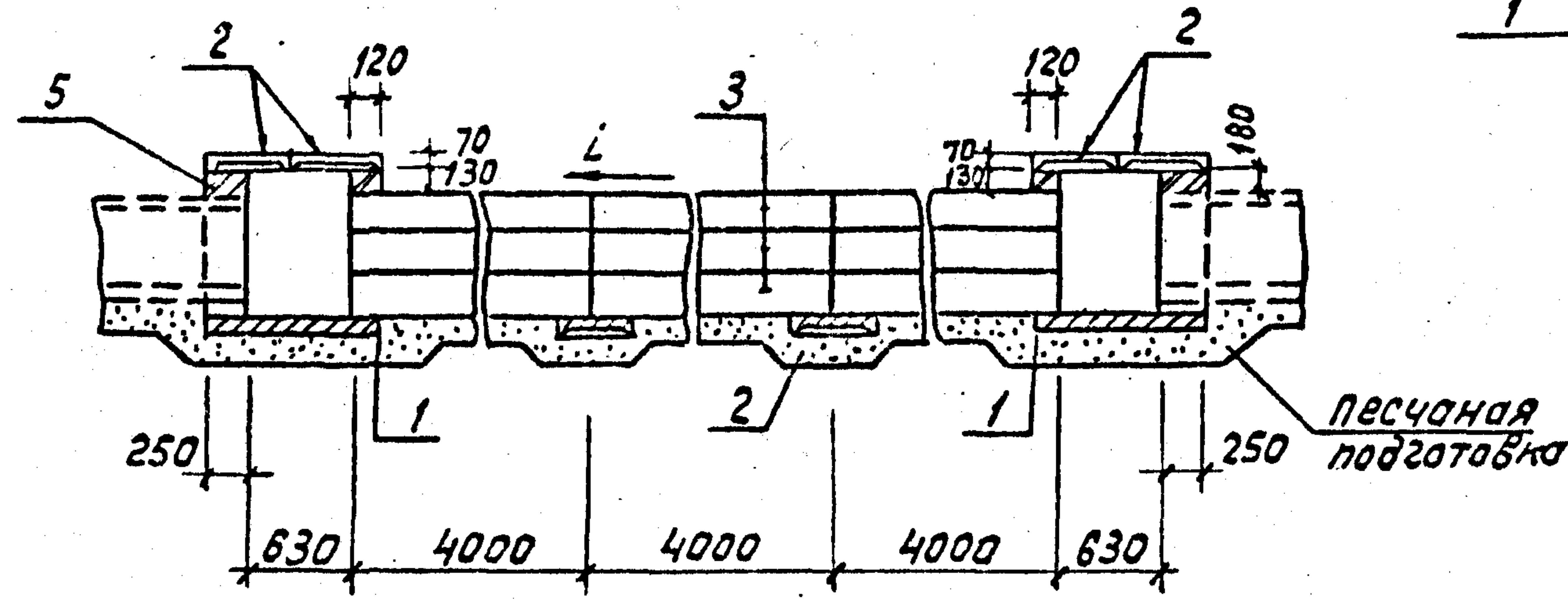
Копия в архив. ГИП Р.У.И.Ф. Ленинград

Выпуск 2

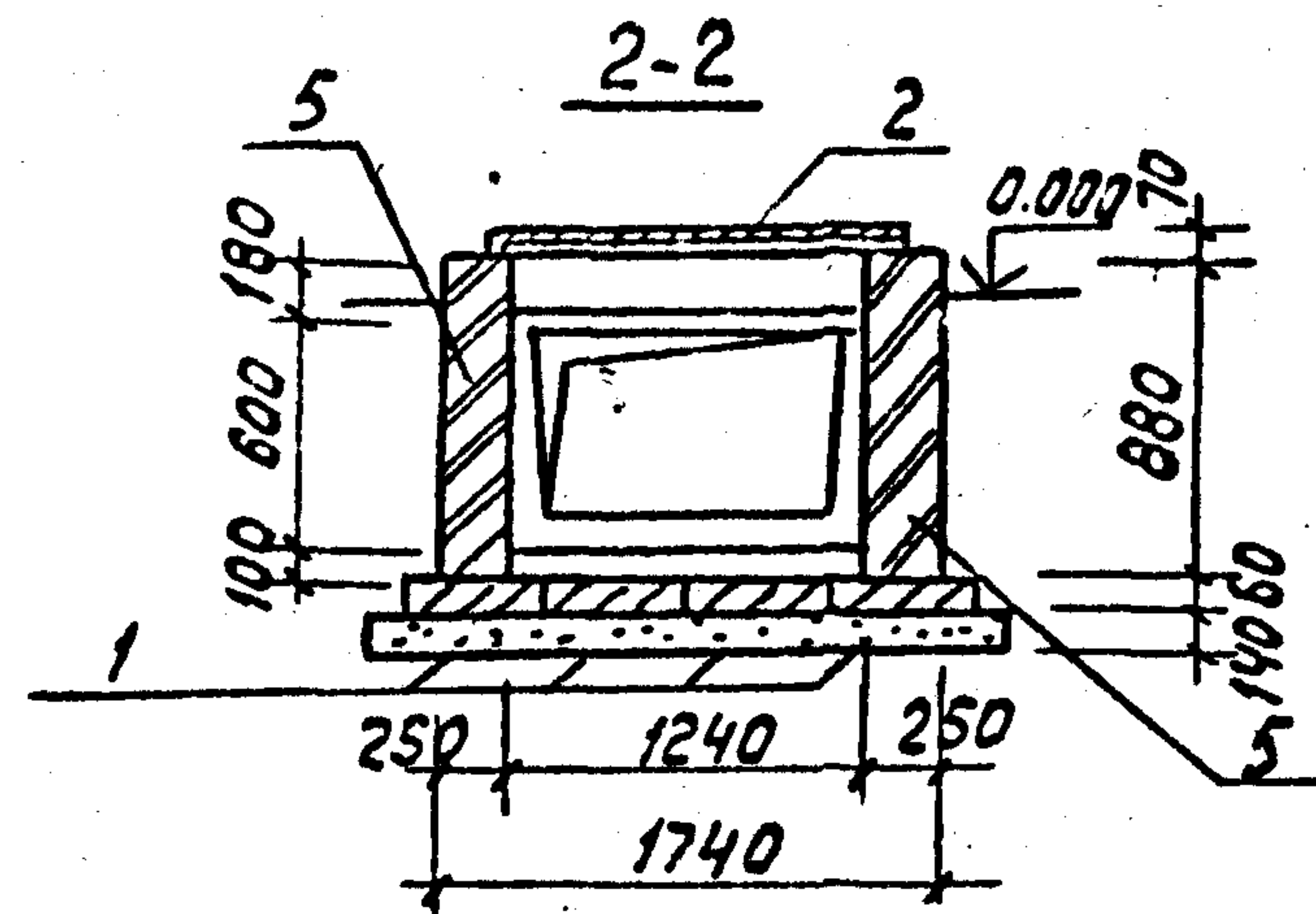
План



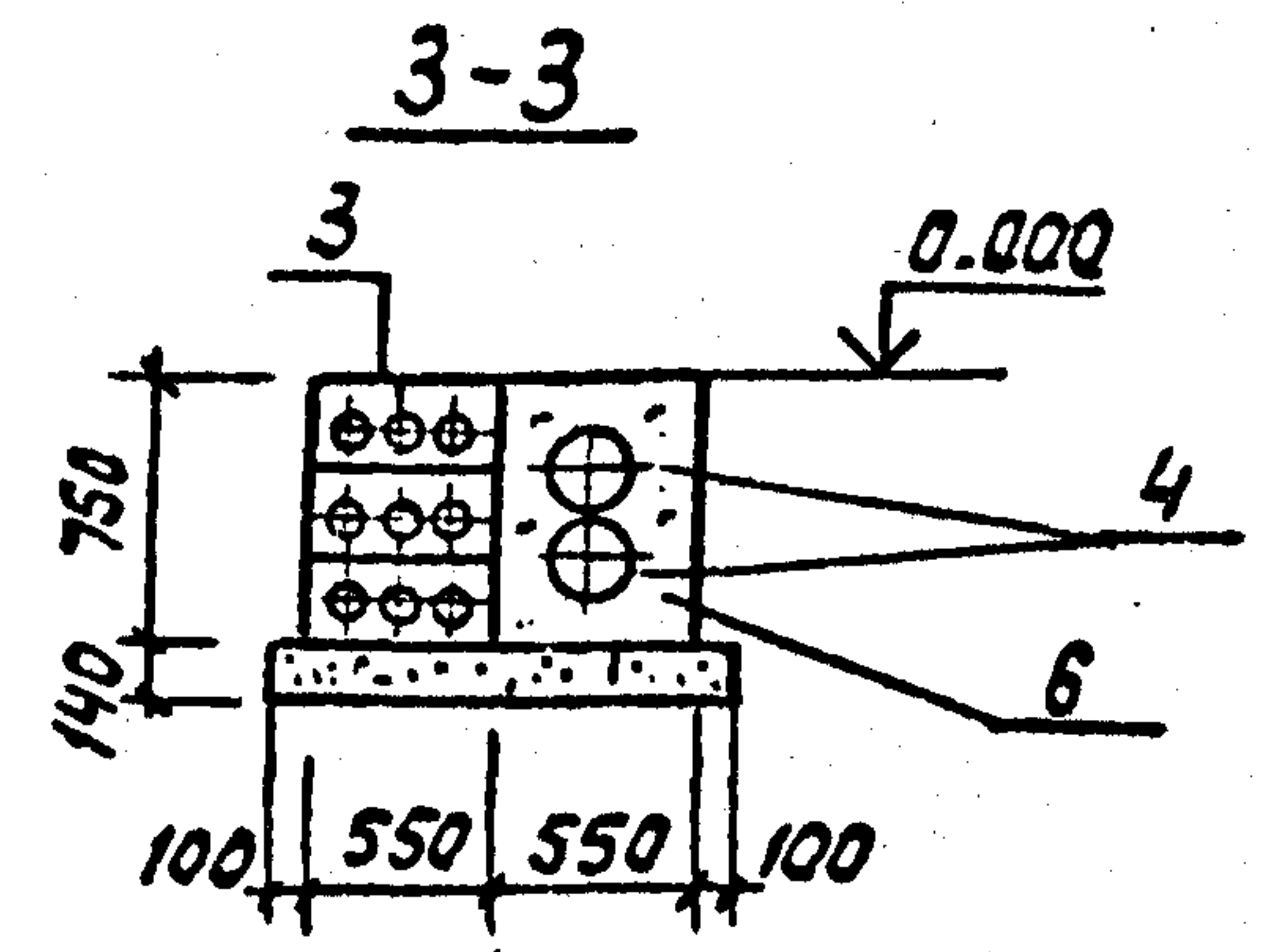
1-1



2-2



3-3



См. вместе с докум. 7.407-11.2-47

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита п10.5	8	3.407.1-157 Вып.1
2	Плита п15.5	6	То же
3	Блок БДЛ 40.6	9	"
4	Изделие МВП-27	2	7.407-11.2-65
5	Кирпич КР100/1650/25м³	1,3	ГОСТ 530-80
6	Монолитный бетон клВ10	4,2	м³

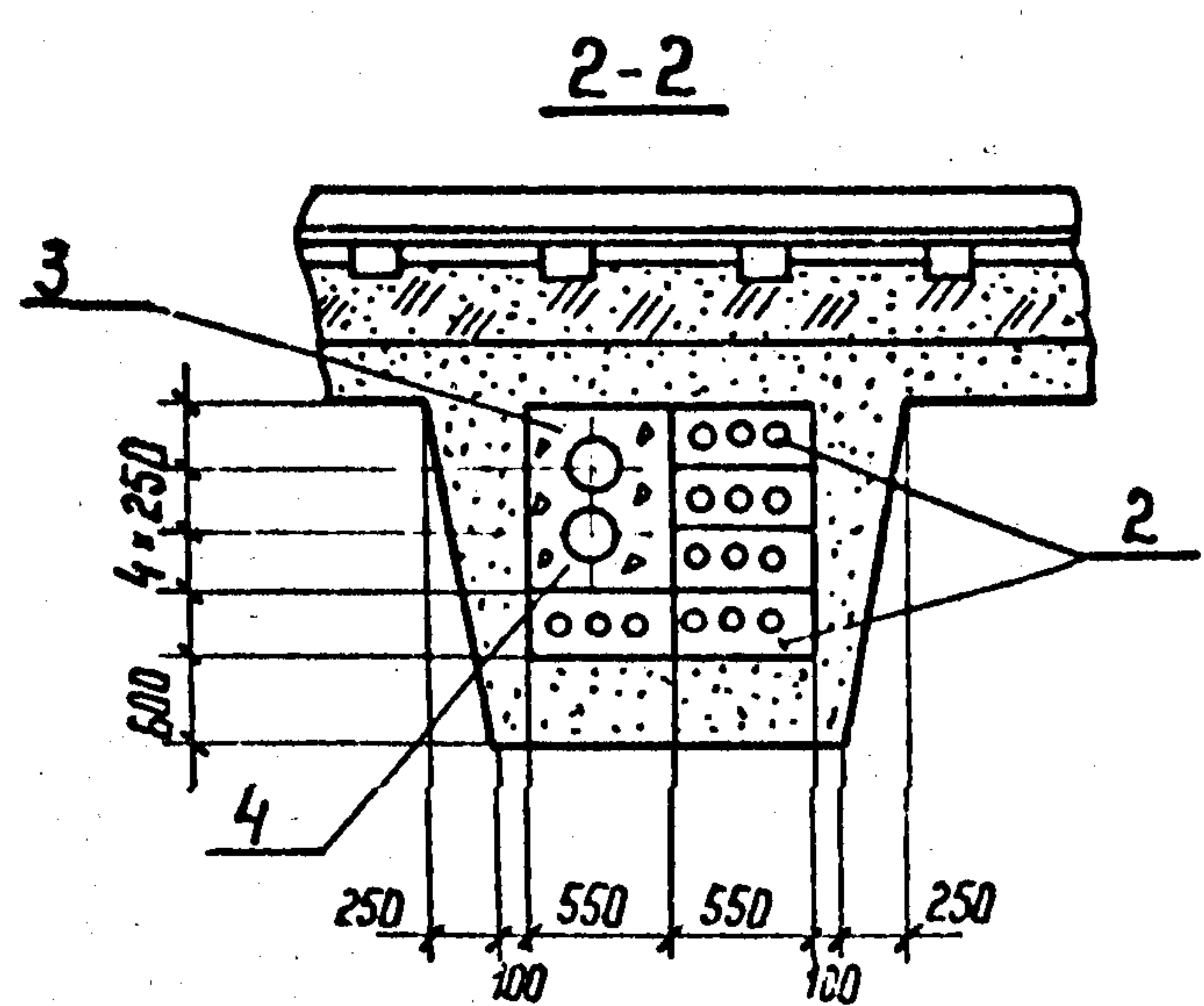
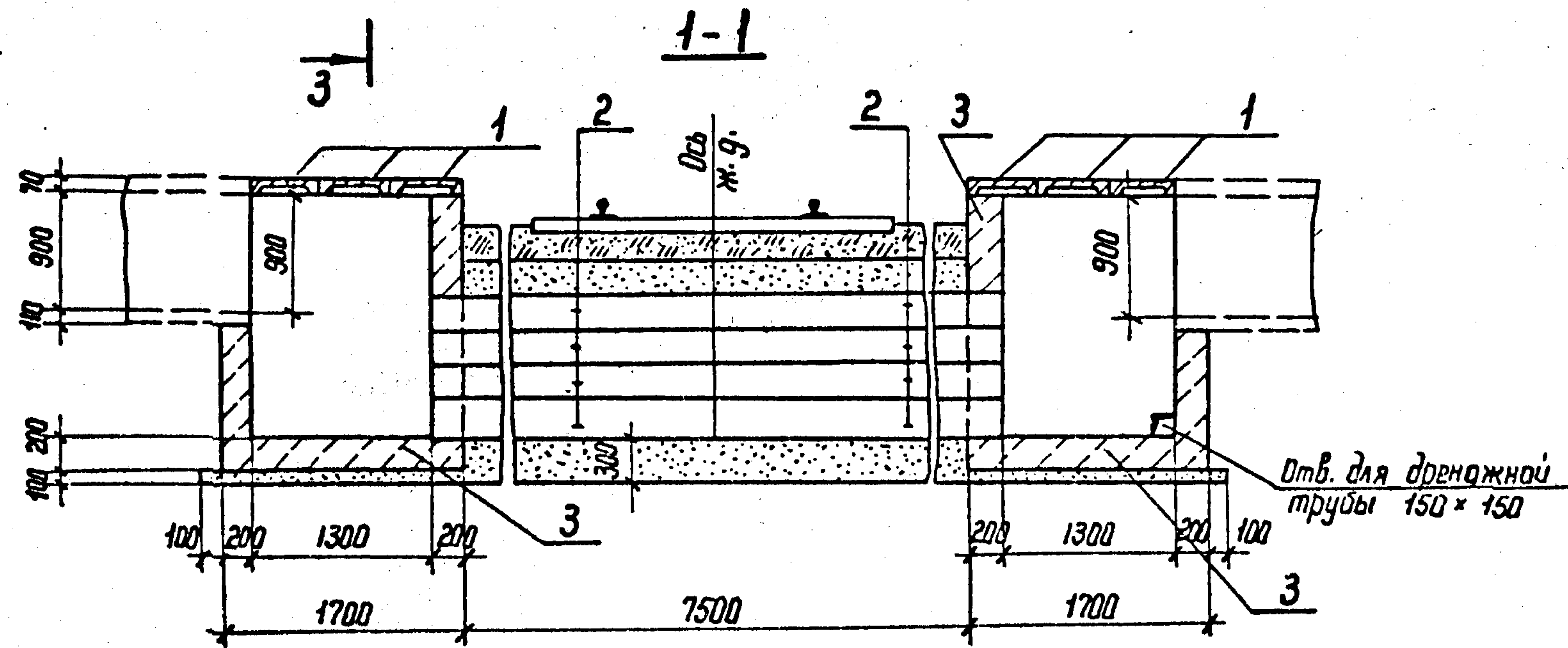
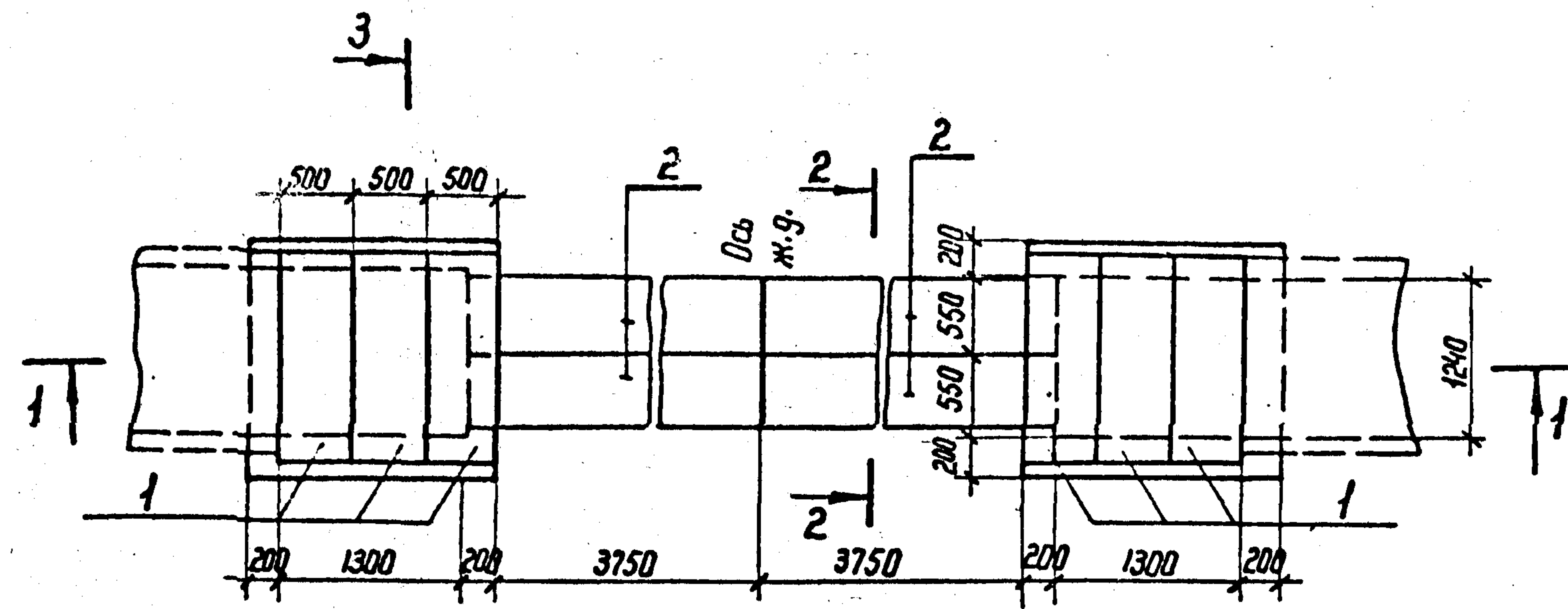
Инв. и подл.	Подпись и дата	Взам. инв. и подл.
132037М-Т2		

Разраб.	Панкратов	ИПО	05.06.91
Пробер.	Смирнов	С	05.06.91
Гл. спец.	Курсанов	ИПО	05.06.91
ГИП	Курсанов	И.Кур	05.06.91
Нач. отд.	Роменский	ИПО	05.06.91
Н. контр.	Сацук	С	05.06.91

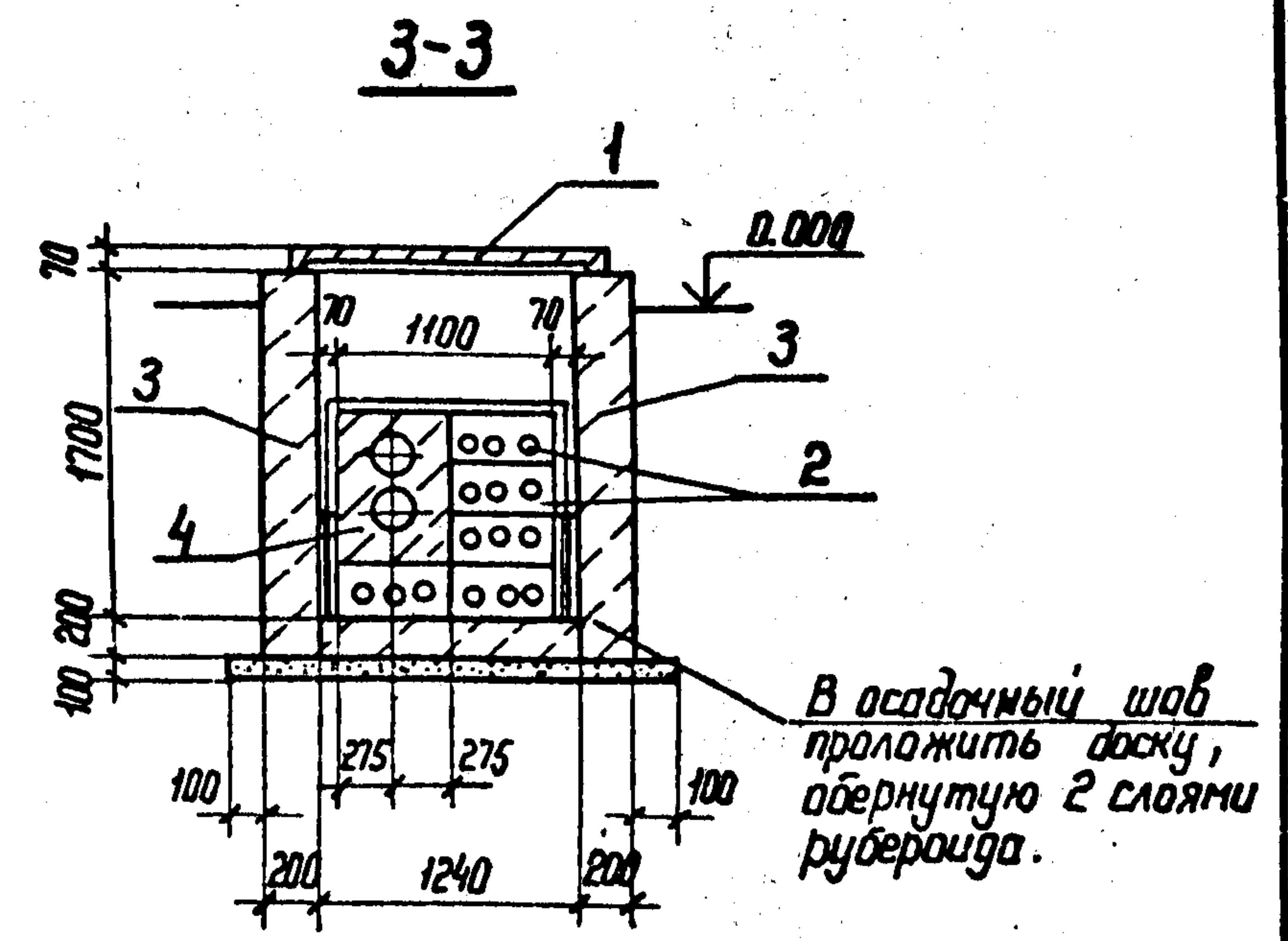
7.407-11.2-49		
Узел 5бс Переход под автодорогой более 4м канала типа КЛ100×45		
Статус	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Формат А3

Выпуск 2



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



Разработчик	Панкратьев	Иванов	60590
Проверен	Смирнов	Е	60590
Гл. спец.	Нирсанова	И.И.	60590
ГНП	Нирсанова	И.И.	60590
Нач. отд.	Роменский	И.И.	60590
И. контр.	Сацюк	В.В.	60590

7.407-И.2-50

Узел 57 с. Переход под железной дорогой
канала типа КЛ 120x90

Стадия	Лист	Листов
Р		1

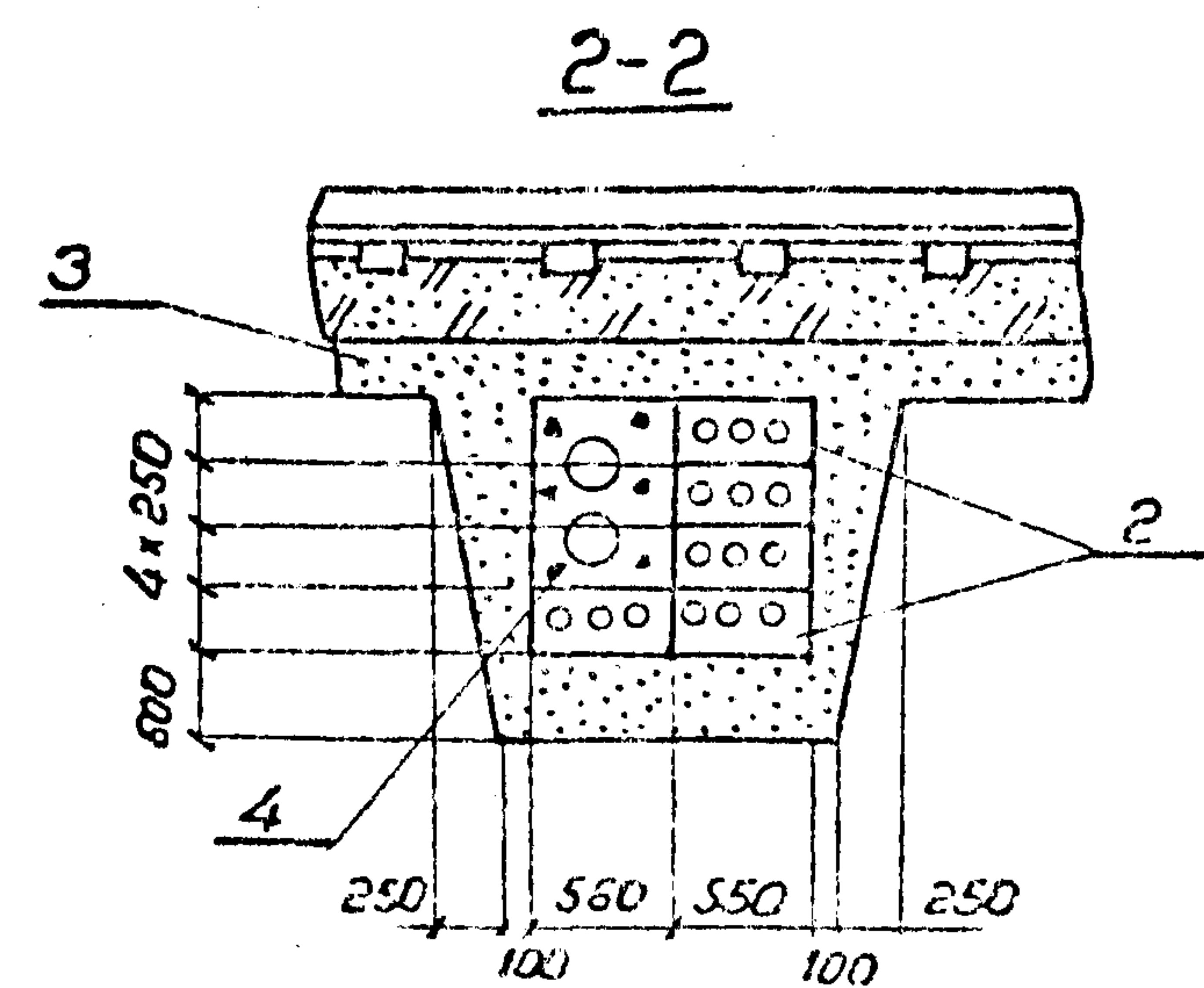
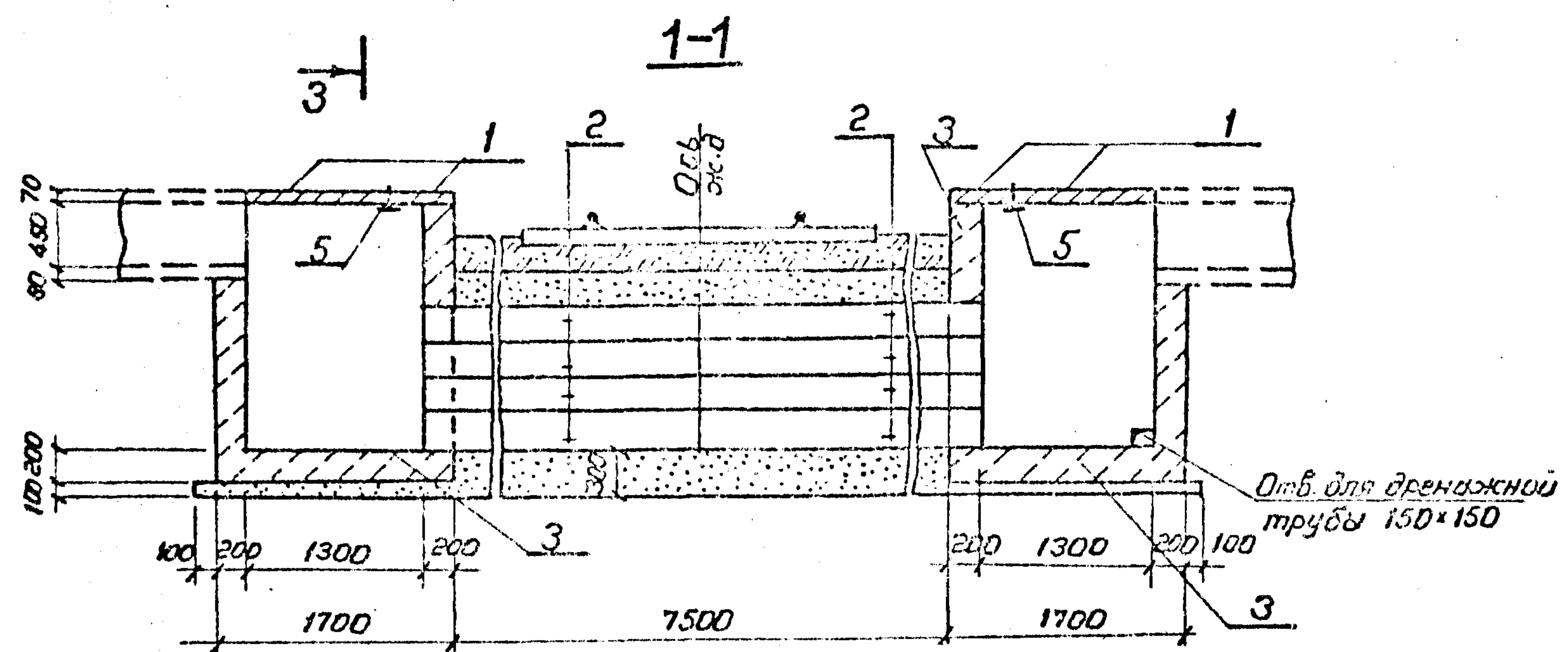
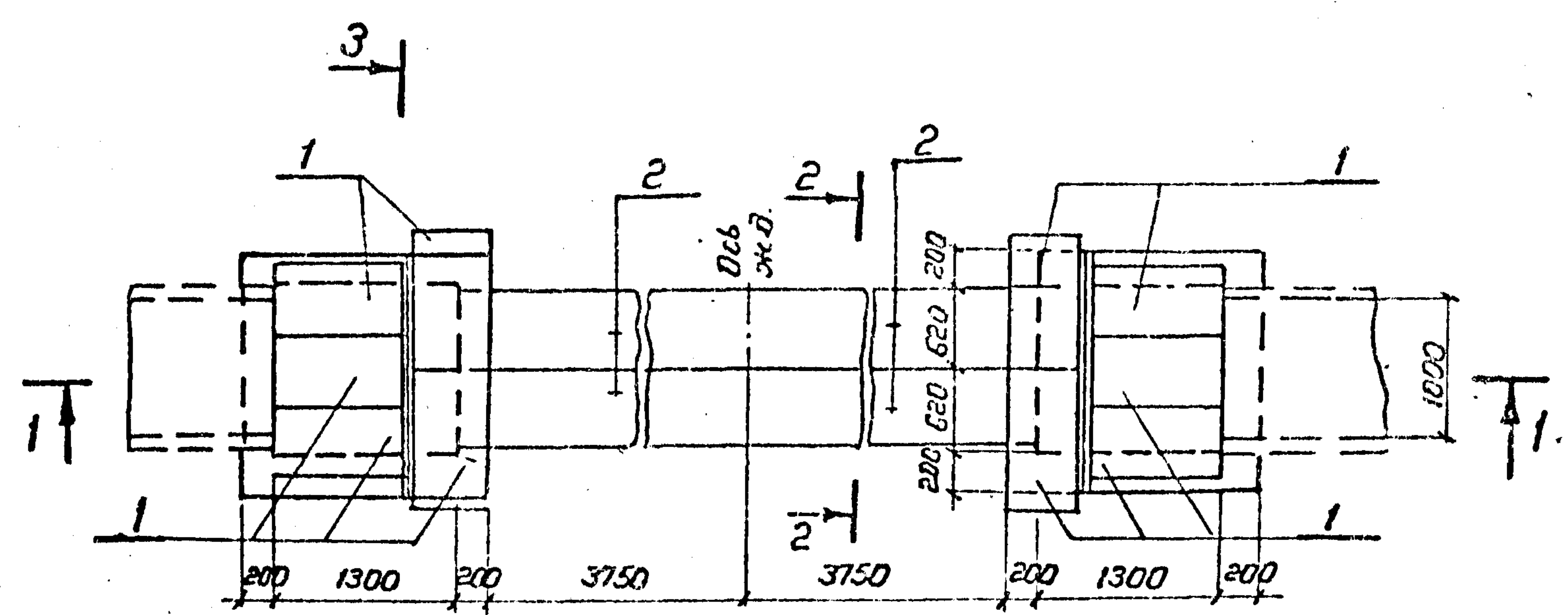
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копир. Кага
формат А3

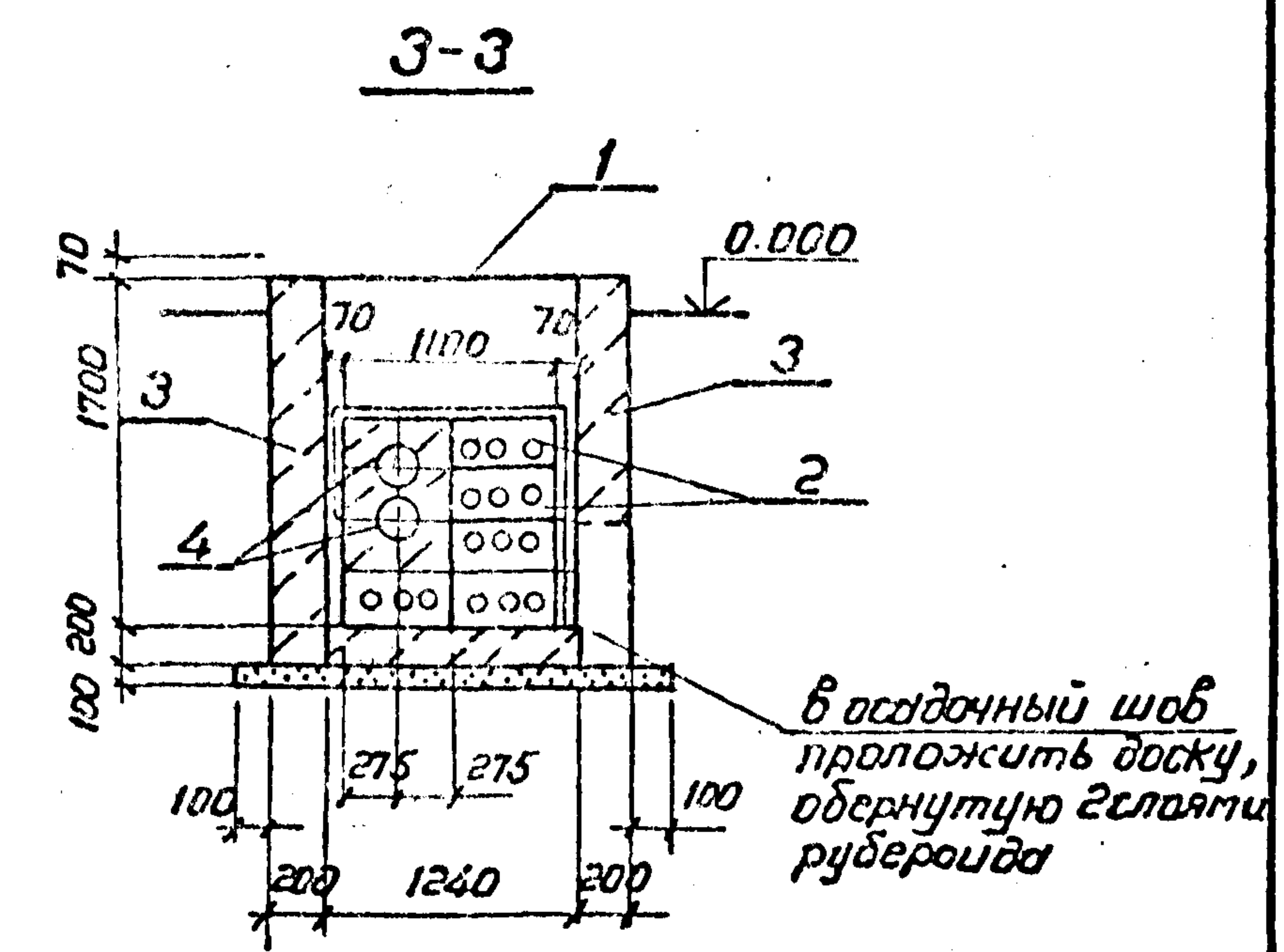
Инв. подл. Подпись и дата взыск. инв. н

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

Выпуск 2



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Плита ПТ10.5	10	3.407.1-157 вып.1
2	Блок БДЛ 40.6	10	3.407.1-157 вып.1
3	Бетон класса В 12.5	8.1	м3
4	Изделие МВП-28	2	7.407-11.2-65
5	Изделие МВП-23	2	7.407-11.2-65



Разработ.	П.И.Романов	М.П.	50550
Провер.	Смирнов	М.П.	50550
Гл. спец.	Курсанов	М.П.	50550
Гип.	Курсанов	М.П.	50550
Нач. отд.	Романский	М.П.	50550
Н.Контр.	Сидяков	М.П.	50550

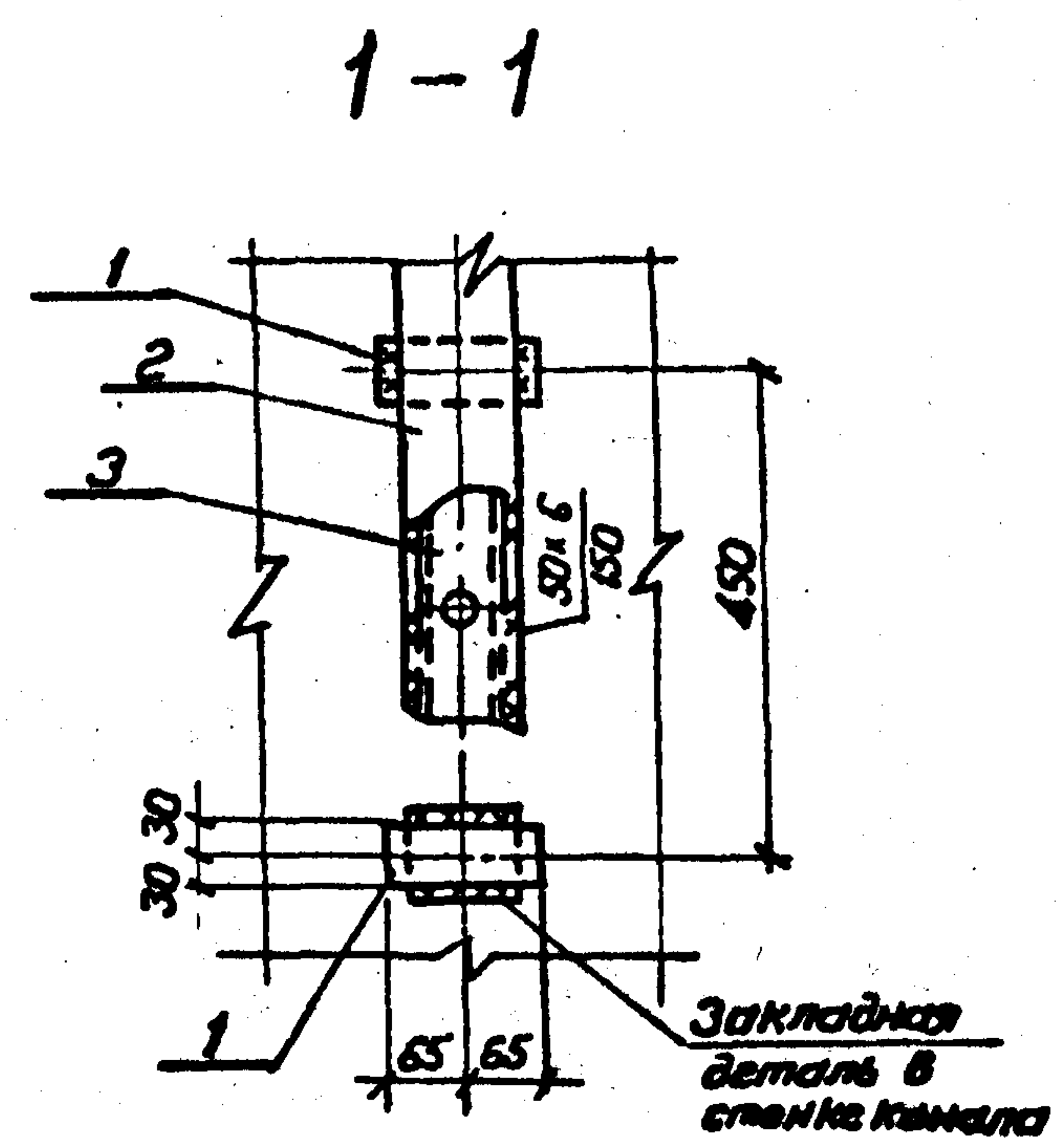
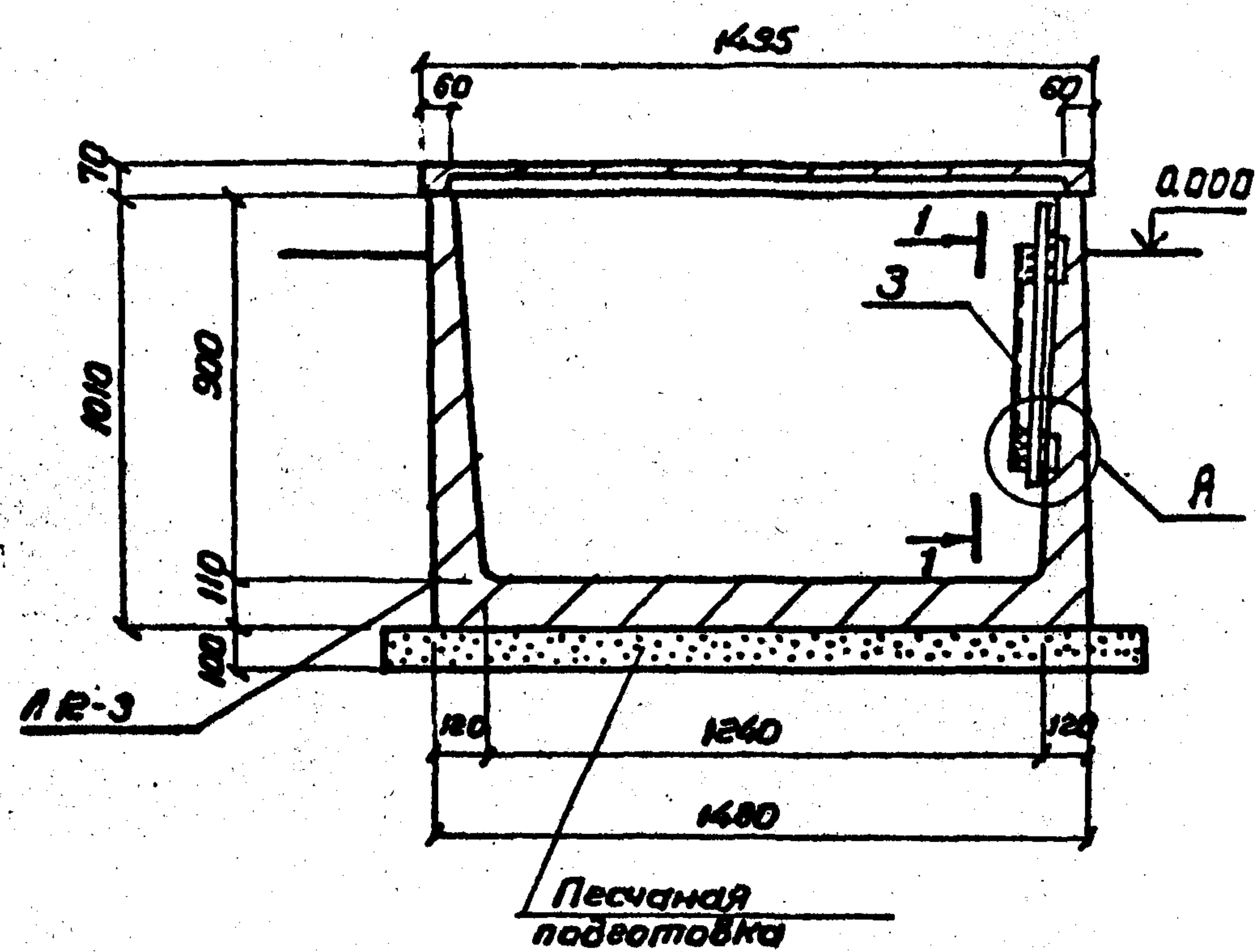
7.407-11.2-51		
Узел 586. Переход под железной дорогой канал типа КЛ 100x45		
Страница	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Сибирь-Западное отделение Ленинград		

Копирован 22.10.78

Формат А3

ар. 278-03

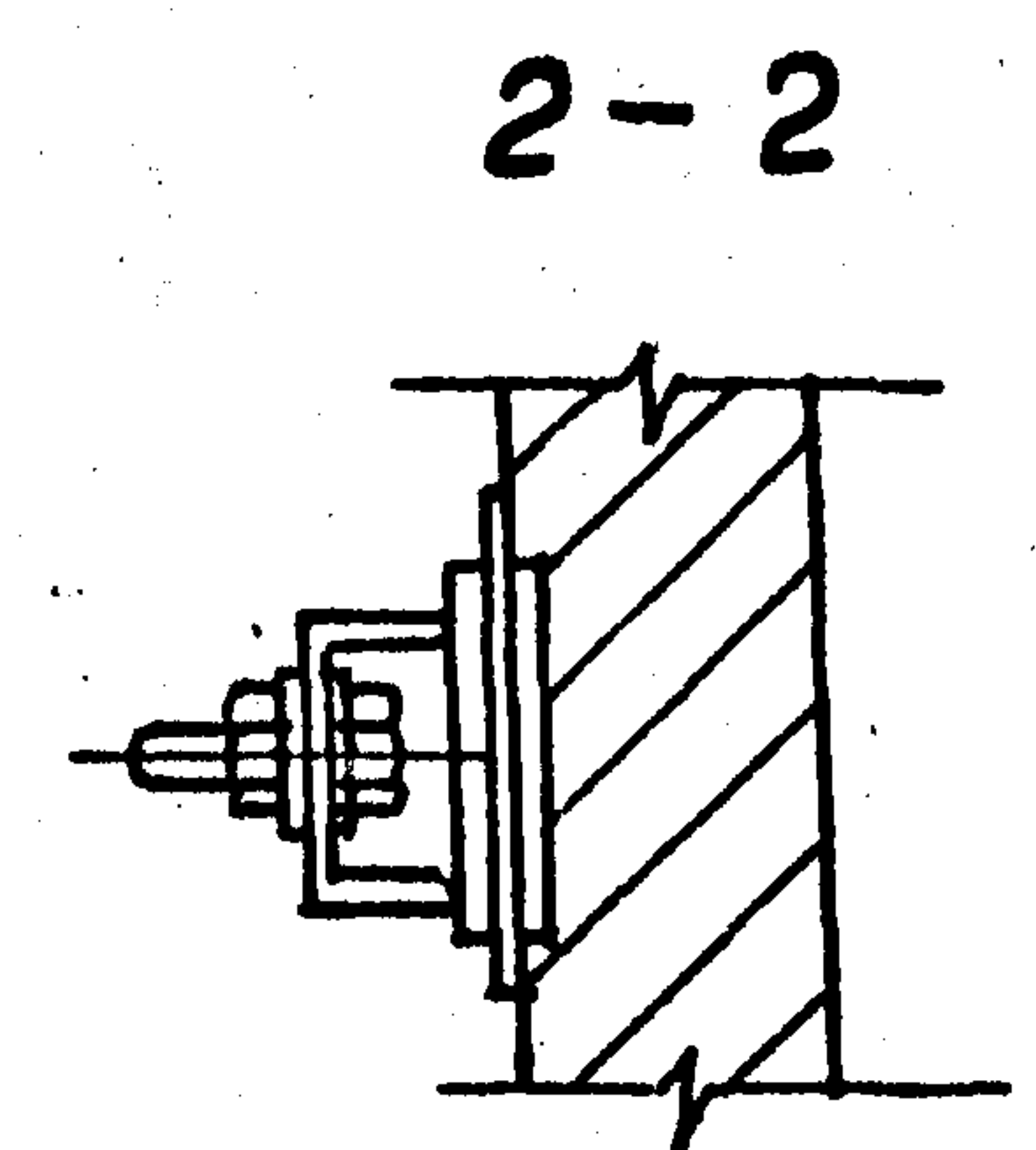
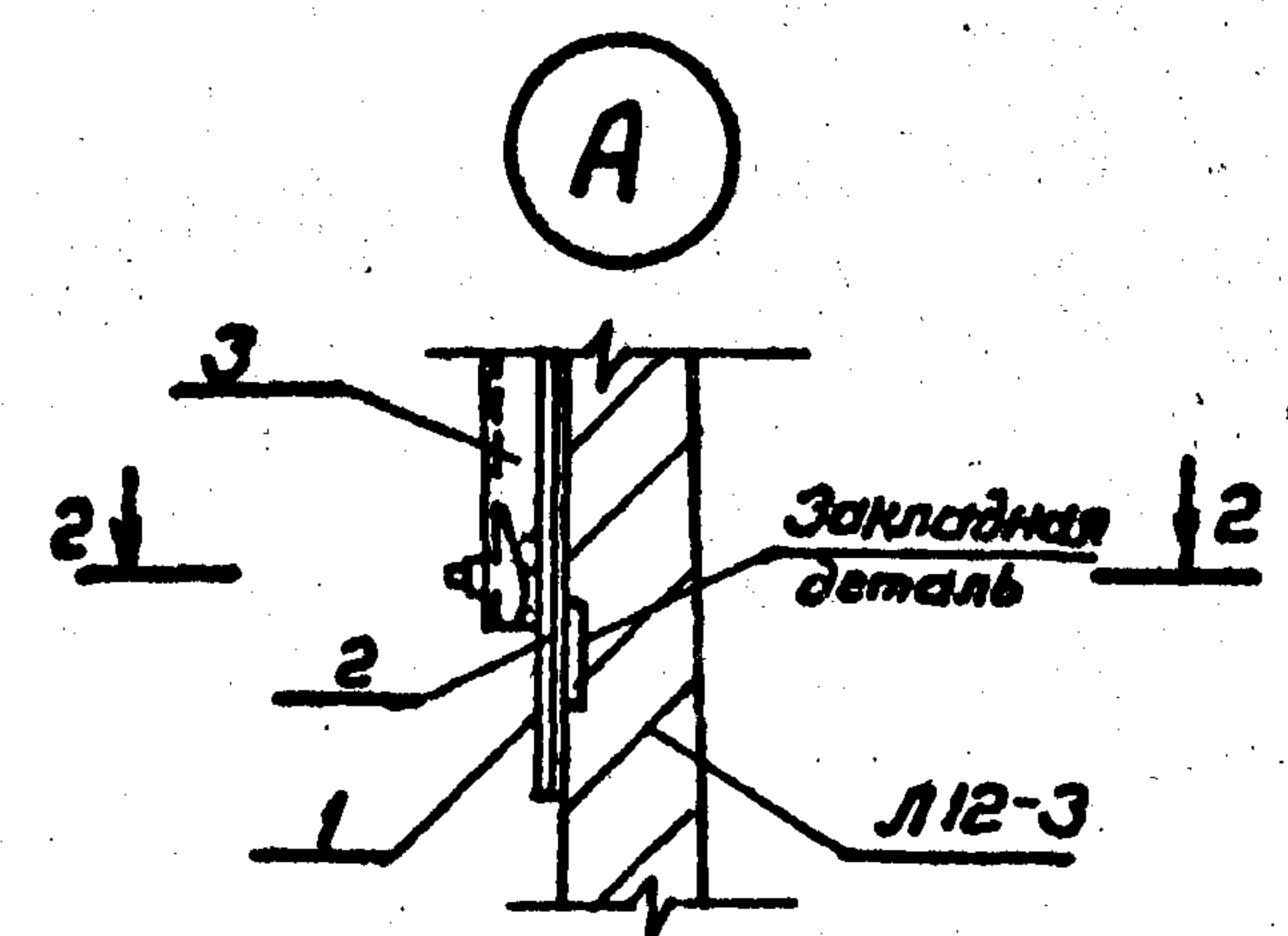
Юлия Борисовна Курганова
Инженер-проектировщик
Брянский филиал ОАО "Брянскэнерго"



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

Таблица

Труба	Марка
Ф 45х3	МВП-9
Ф 57х3.5	МВП-9
Ф 76х4	МВП-10



Изм. № подл. 1320
Подпись и дата
Взам. инж. №

Разраб.	Панкратьева	ВЗД	6.05.90
Провер.	Стурнова	ВЗД	6.05.90
Гл. спец.	Курсанова	ВЗД	6.05.90
ГИП	Курсанова	ВЗД	6.05.90
Нач. отд.	Романский	ВЗД	6.05.90
Н. контр.	Сацук	ВЗД	6.05.90

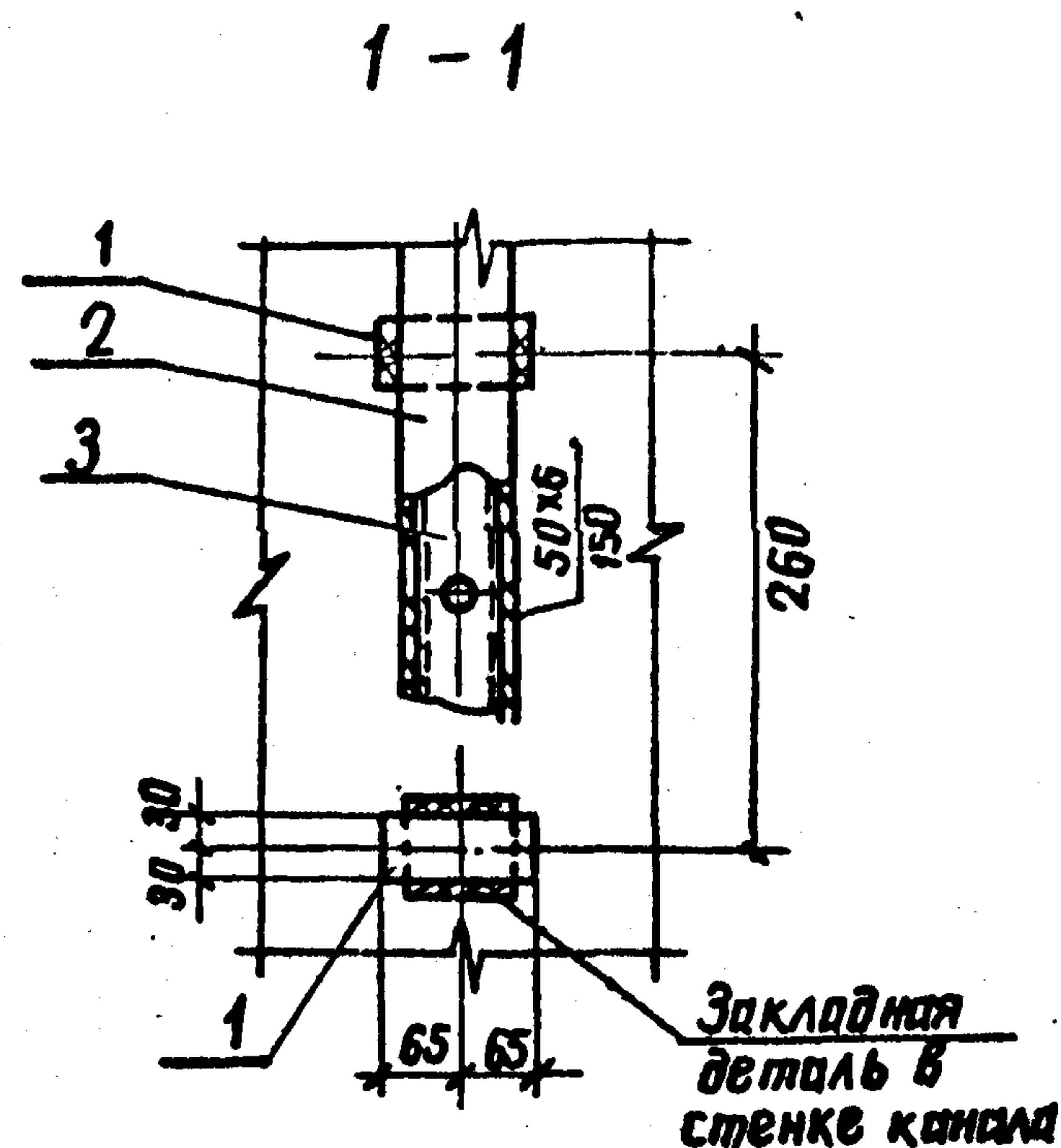
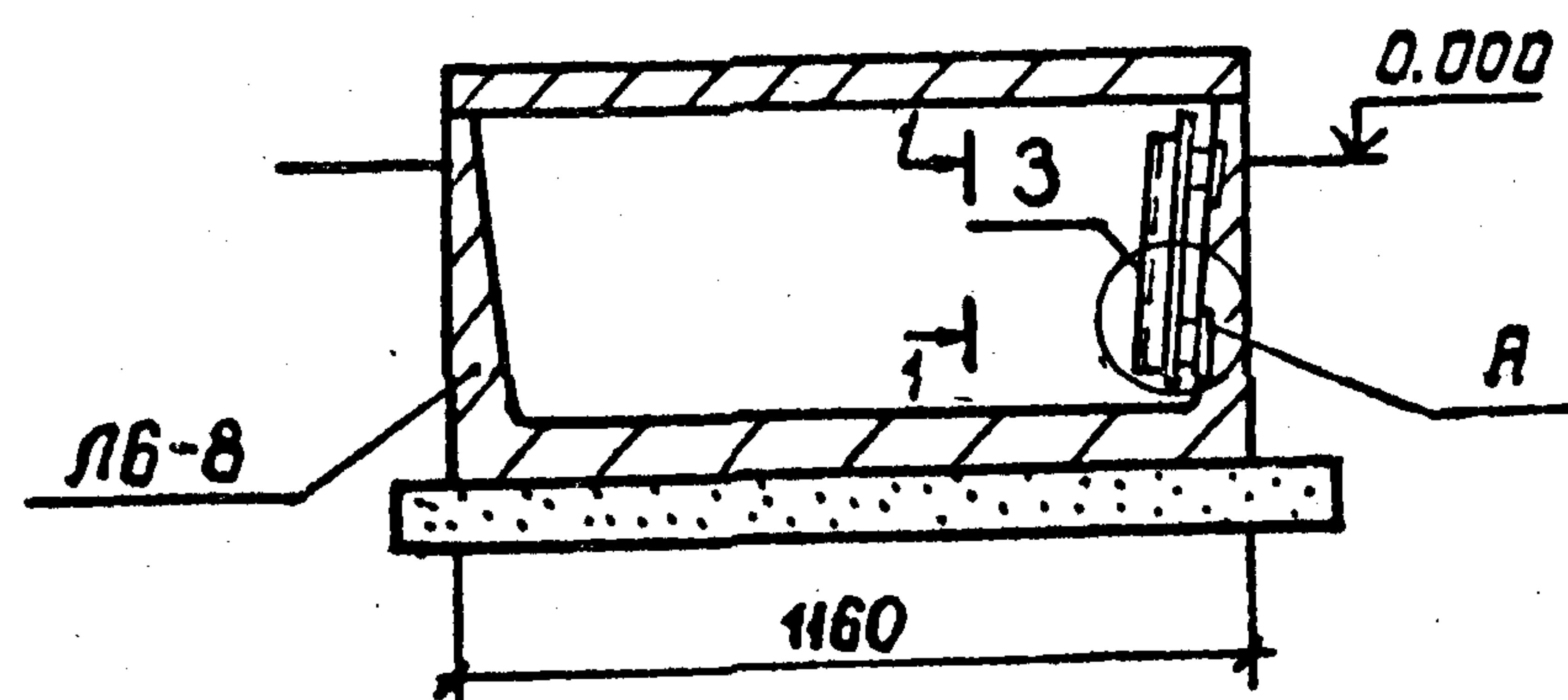
7.407-11.2-52

Узел 59с, 60с
Неподвижная опора

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

Копирован Р.Ю. Гур-...

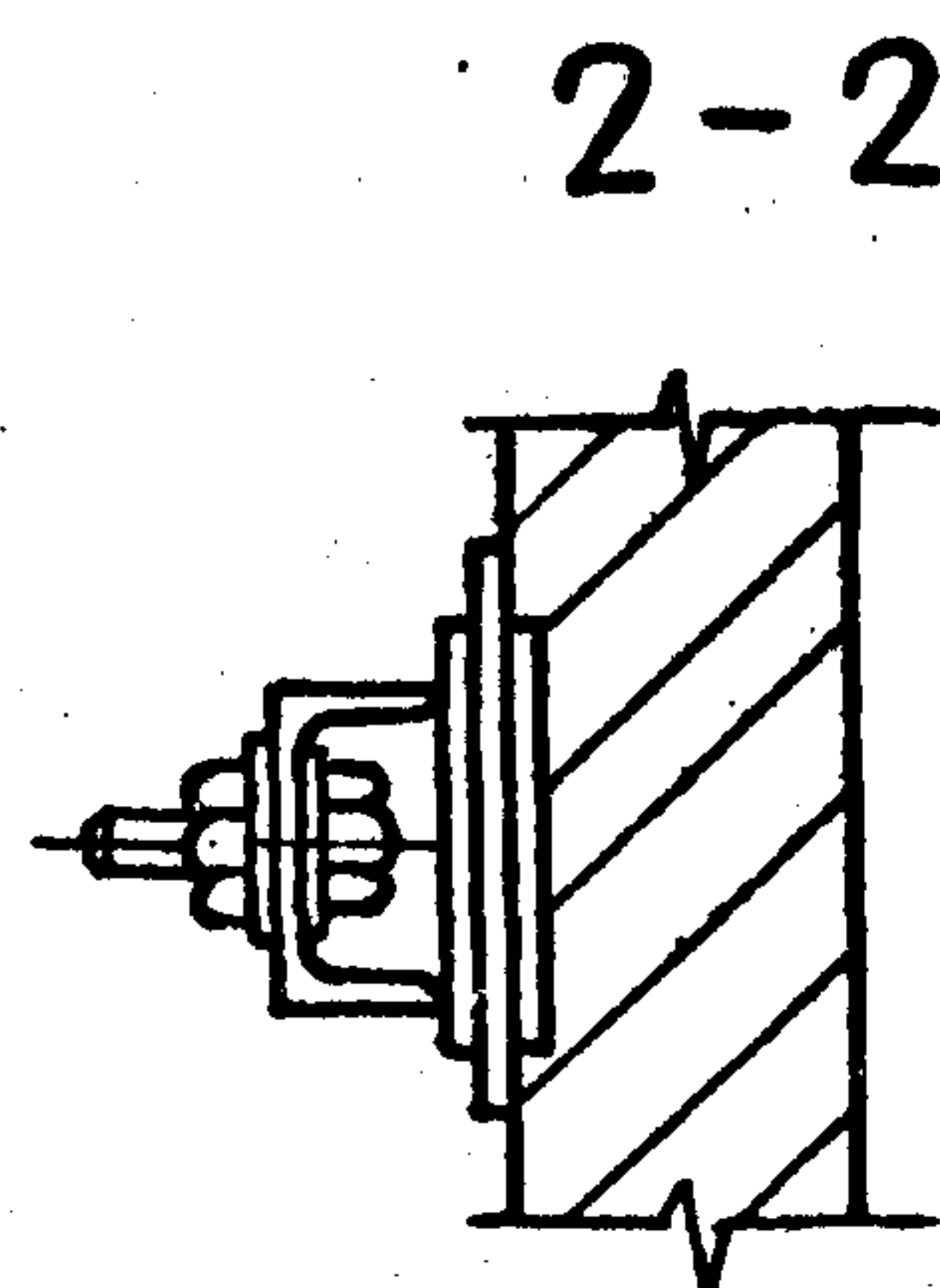
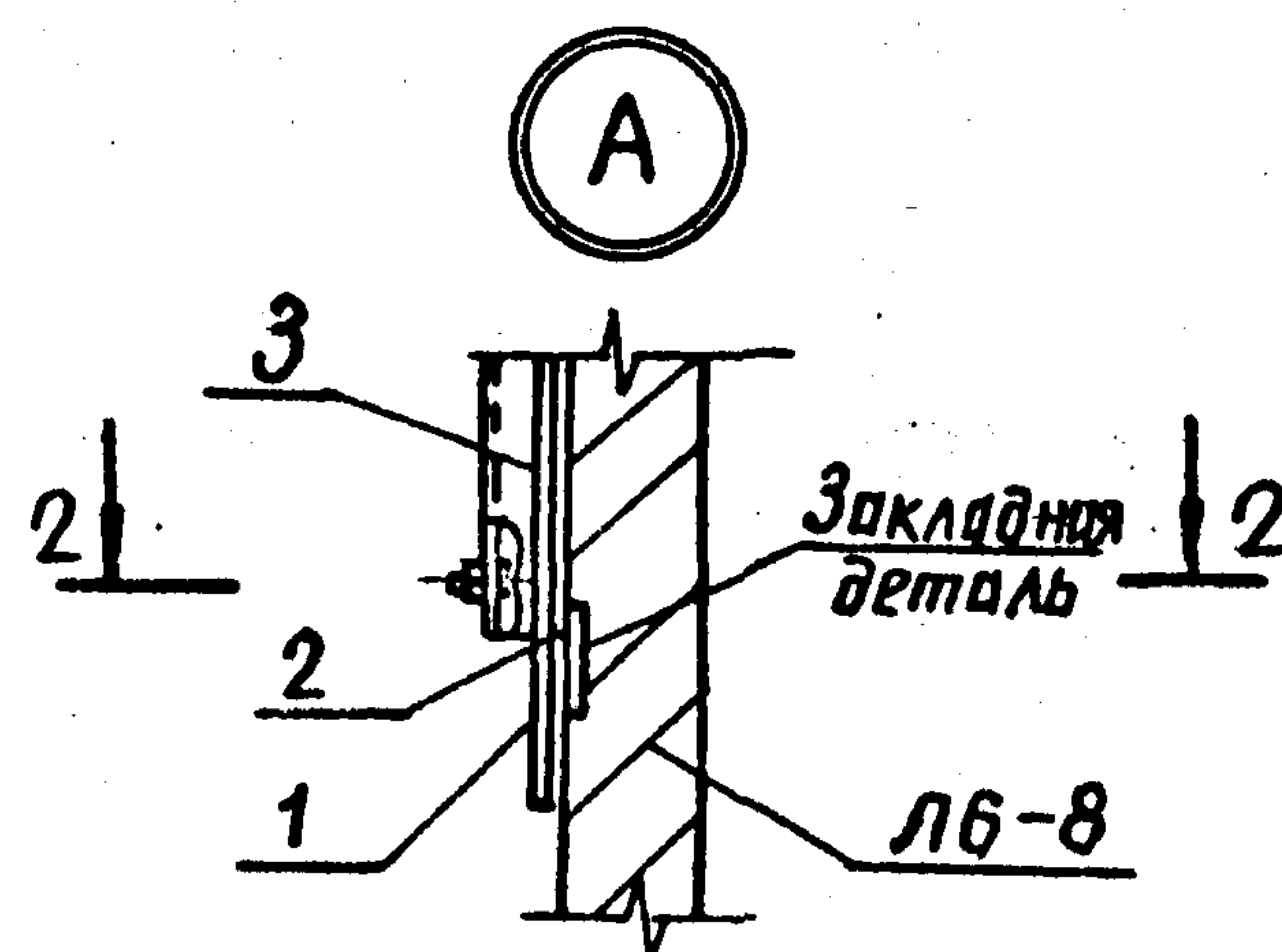
Формат А3



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

Таблица

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



Разраб	Панкратьев	Указ	6.05.90
Провер	Смирнова	Р	6.05.90
Гл. спец	Курсанова	мш	6.05.90
ГИП	Курсанова	мш	6.05.90
Нач. пт	Роменский	ш	6.05.90
Н. контр	Сацук	Р	6.05.90

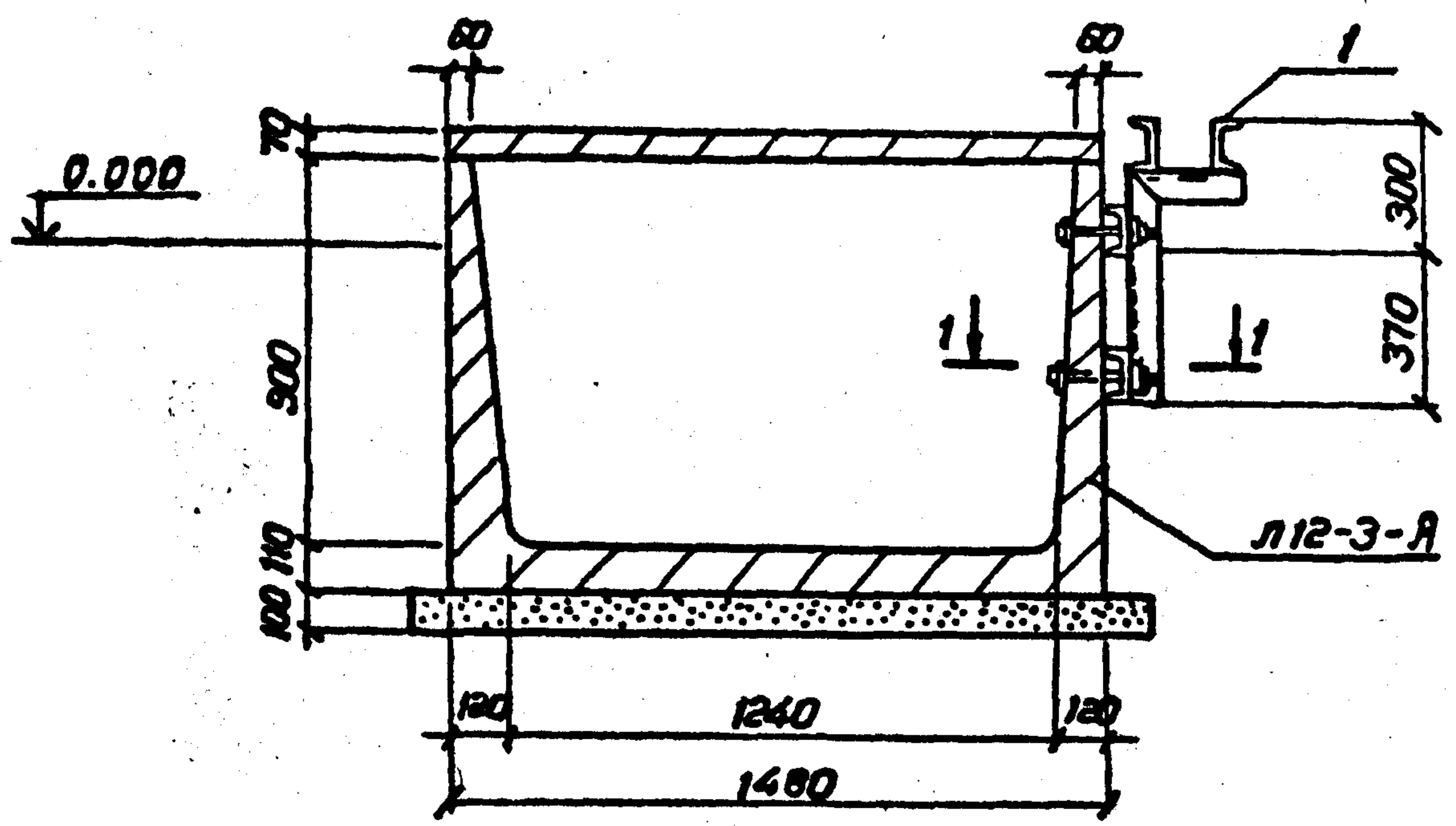
7.407-11.2-53

Узел 61с, 62с
Неподвижная опора

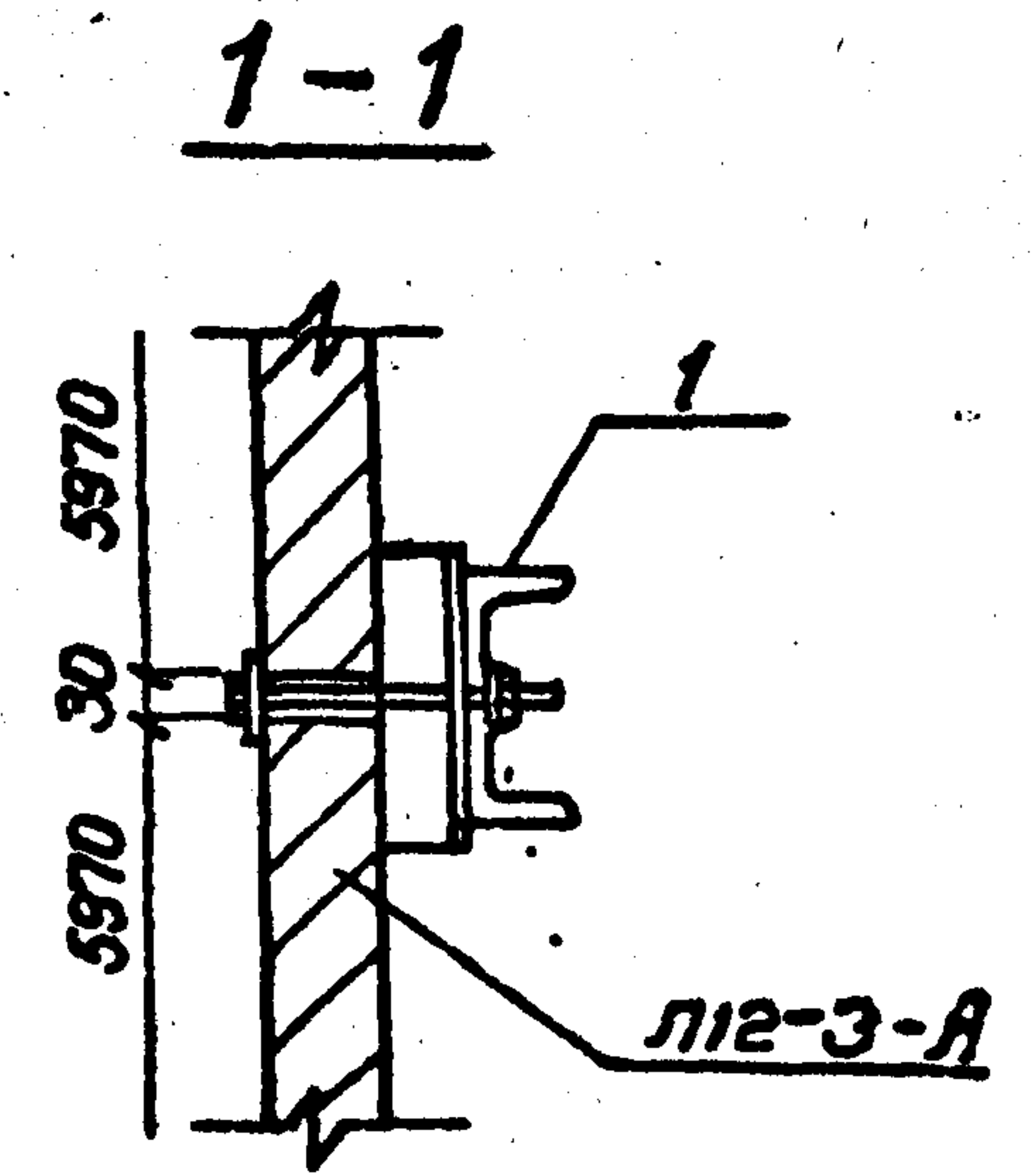
Страница	Лист	Листов
Р	1	1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Лист 1 из 1
Выпуск 2

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



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



Изд. №	Изд. №	Изд. №	Изд. №
13203	13203	13203	13203

Разраб.	Покровцев	В.И.	6.05.90
Провер.	Смирнов	В.	6.05.90
Гл. спец.	Курсанов	М.И.	6.05.90
ГИП	Курсанов	М.И.	6.05.90
Нач. отд.	Рогенский	В.И.	6.05.90
Н. контр.	Сидюк	В.	6.05.90

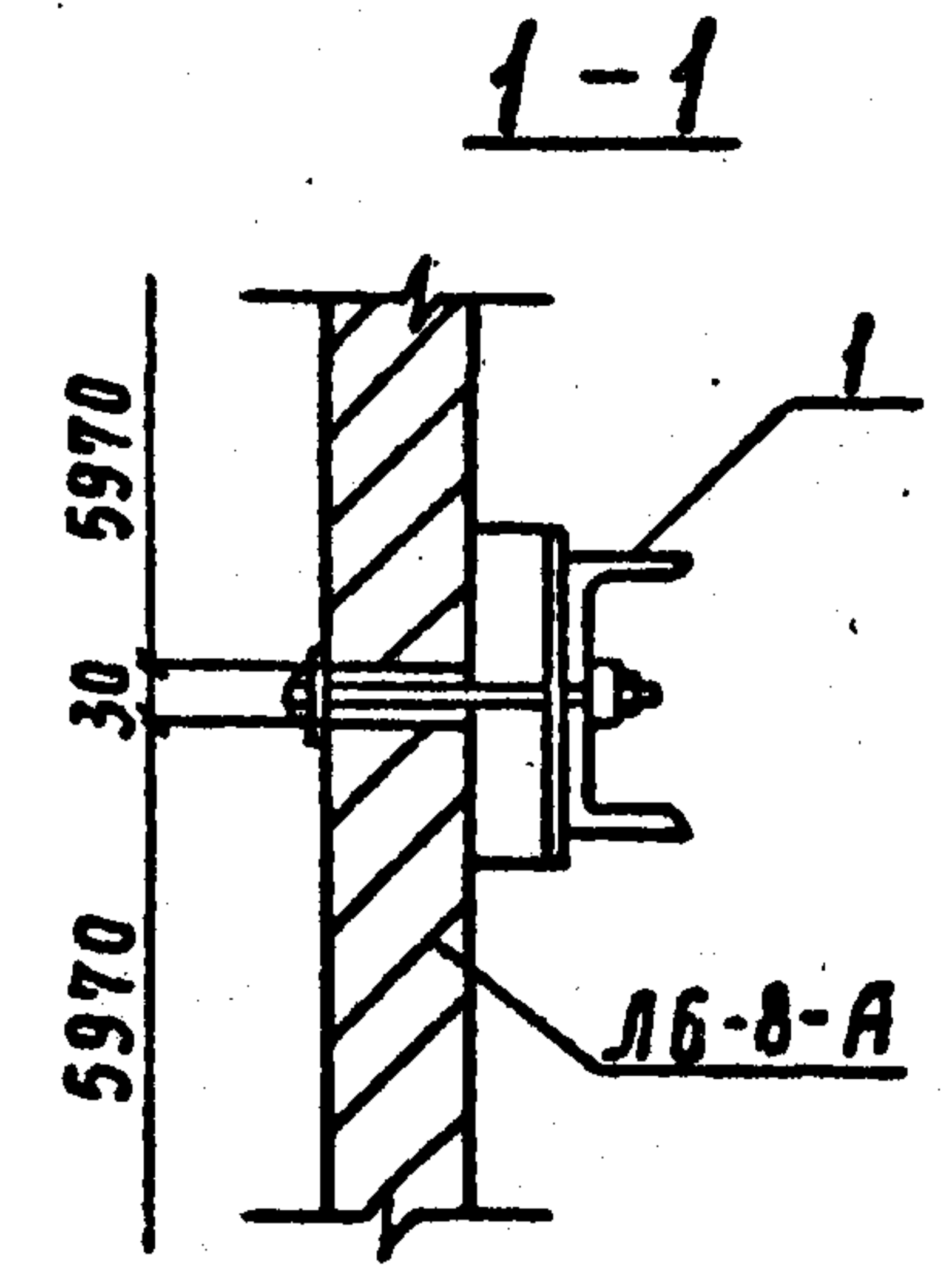
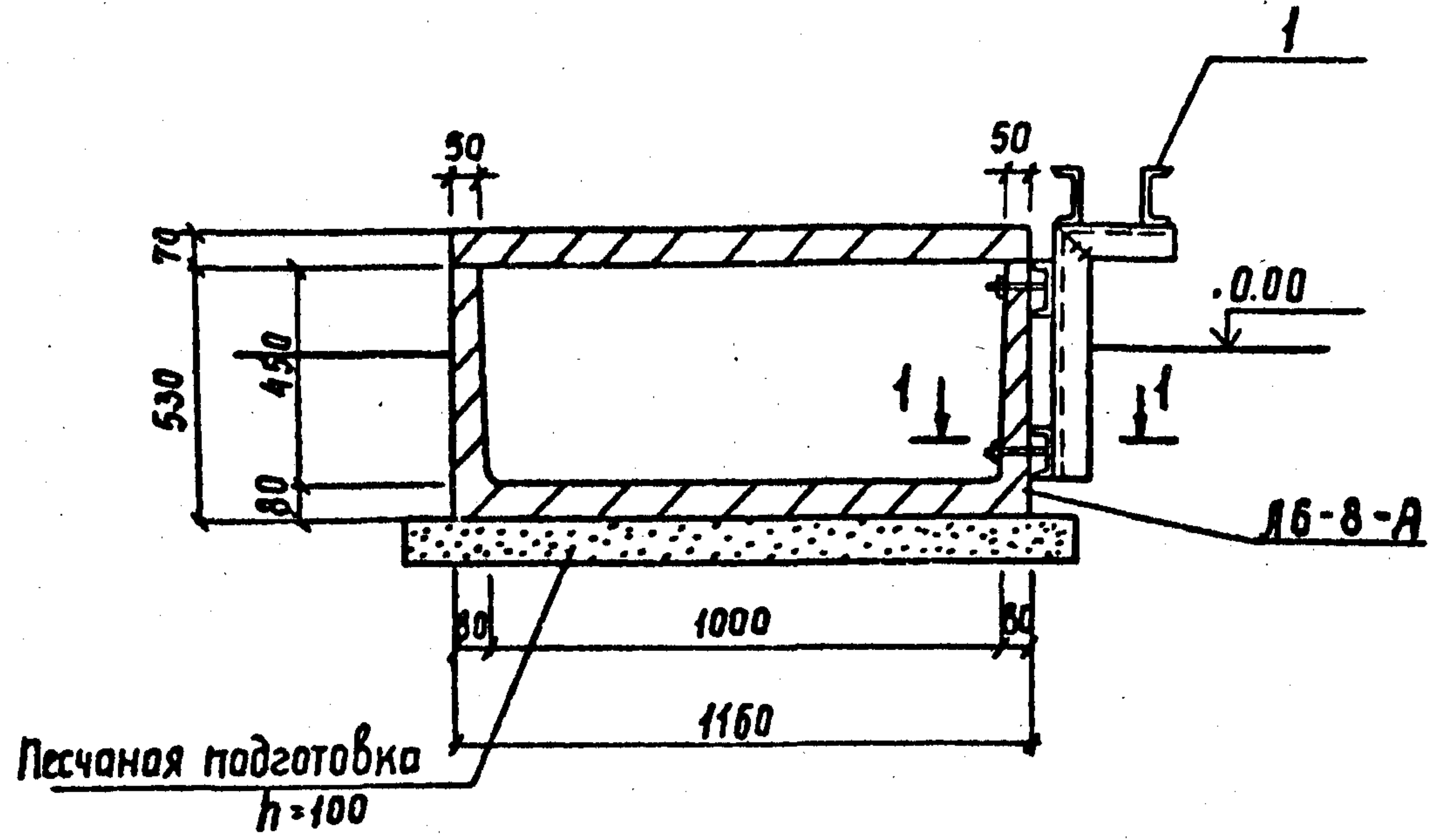
7.407-11.2-54

Узел БЭС. Установка шкафа манометра на канале 120×90

Копировал РМф-1

Формат А3

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Север-Западное отделение
Ленинград



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

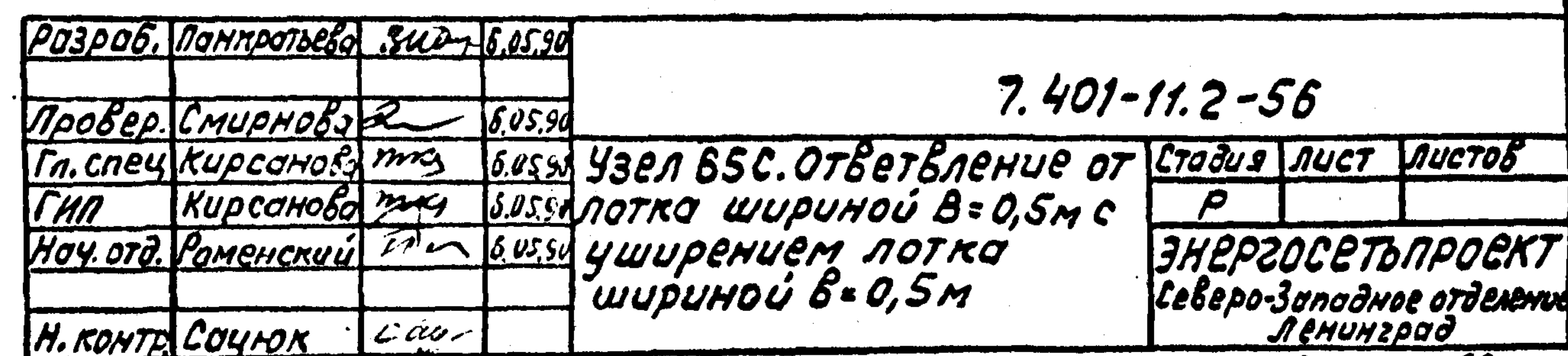
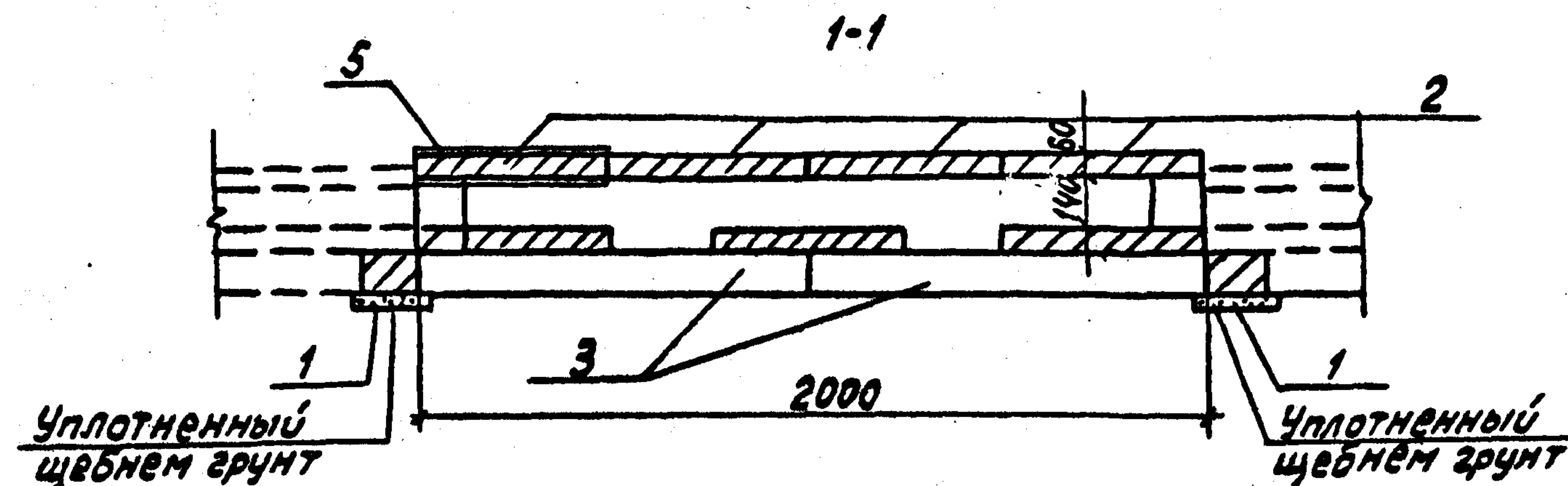
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Изделие МВП-12	1	7.407-11.2-63

Ш.В. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
1320317-12		

Разраб.	Панкратьева	6.05.90	7.407-11.2-55		
Провер.	Смирнова	6.05.90			
Гл. спец.	Курсанова	6.05.90	Узел 64с. Установка шкафа манометра на канале 100x45		
Гип	Курсанова	6.05.90			
Нач. отд.	Роменский	6.05.90	Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград		
Н. контр.	Сацюк	6.05.90			



Ш.Н.Мовд.	Подпись и дата	Ш.Н.Мовд.
132037М-72		



Страница	Лист	Листов
Р		

ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

ФОРМОТ АЗ

Q978-23

Марка элемента	Изделия закладные						Всего	Общий расход
	Арматура класса			Прокат марки				
	А-III			В Ст3				
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 103-76*				
	φ 8		Итого	φ 8х80		Итого		
Л 12-3-А	7.2		7.2	54,6		54,6	61,8	61,8

[illegible]

7.407-11.2-57

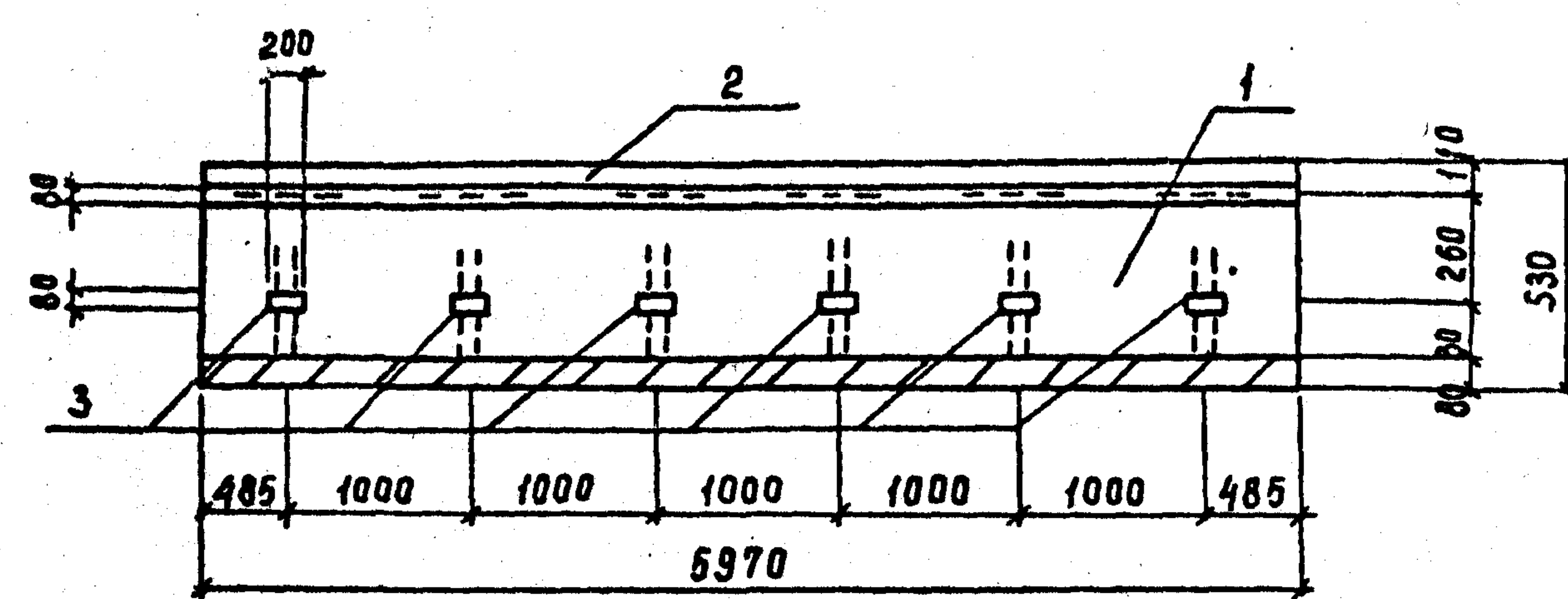
Копировал Р.Морф-

Формат А3

CP 978-23

Копия в архив ГИИ и ГИИ
Выпуск 2

1-1



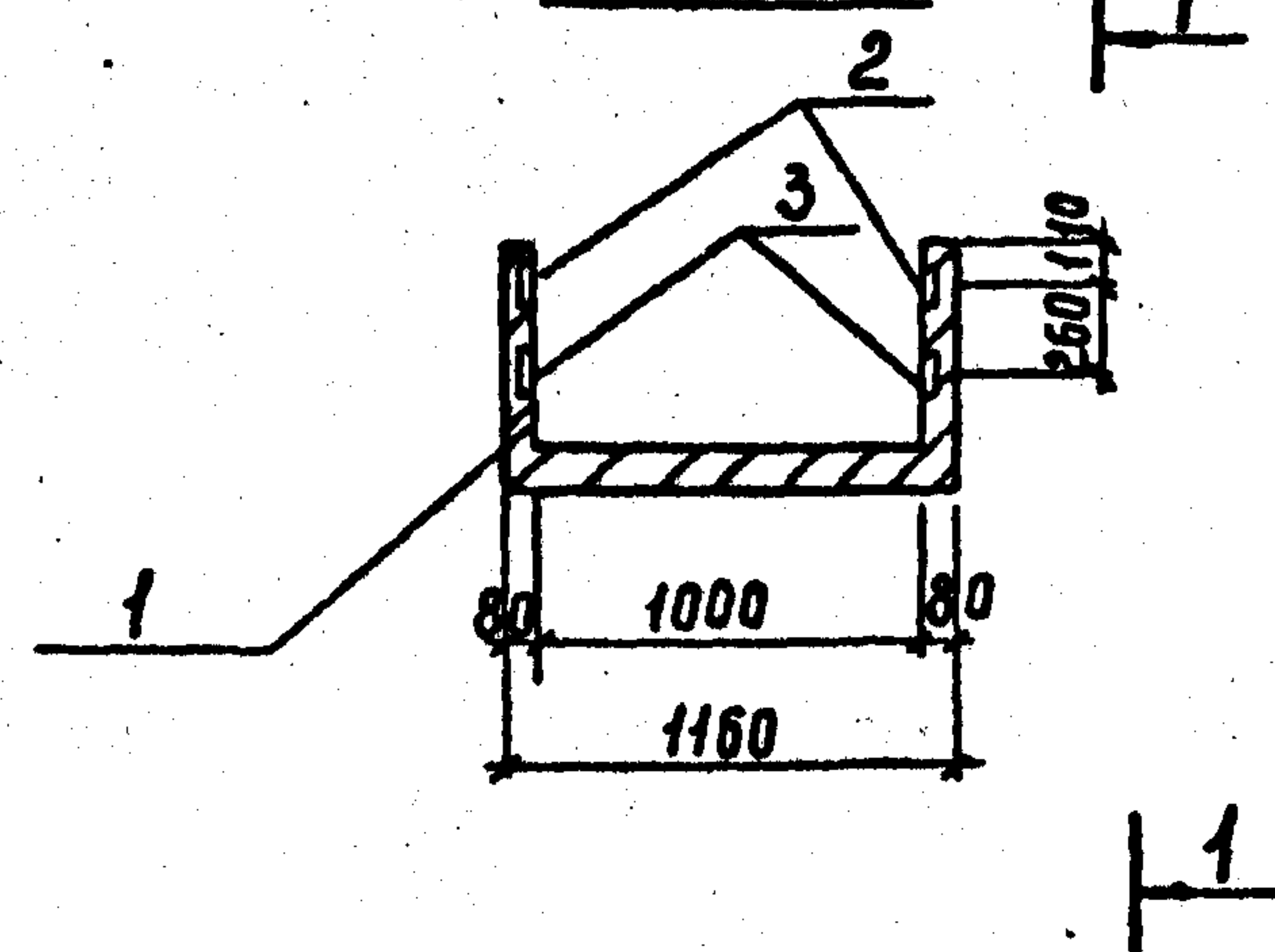
Поз.	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Лоток Л6-8	1	3.006.1-2.87. вып. 1
2	Закладная деталь КК-2	2	7.407-11.2 - 67
3	КК-3	12	- 67

Ведомость расхода стали на дополнительные элементы, кг

Марка элемента	Изделия закладные						Всего	Общий расход
	Арматура класса			Прокат марки				
	А-III			ВСтЗ				
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 103-76*				
	φ 8		Итого	-6х80		Итого		
ЛБ-8-А	7.2		7.2	54,6		54,6	61,8	61,8

Остальное - см. серию 3.006 - 2.87 вып. 1

Л6-8-А



Цикл № подл. Подпись и дата
1320311-12

Разраб.	Панкратьева	Мая	6.05.90
Провер.	Смирнова	Р	6.05.90
Гл. спец.	Курсанова	М	6.05.90
Гип	Курсанова	М	6.05.90
Нач. отд.	Роменский	Х	6.05.90
Н. контр.	Сацук	С	6.05.90

7.407-11.2-58

Лоток Л6-8-А

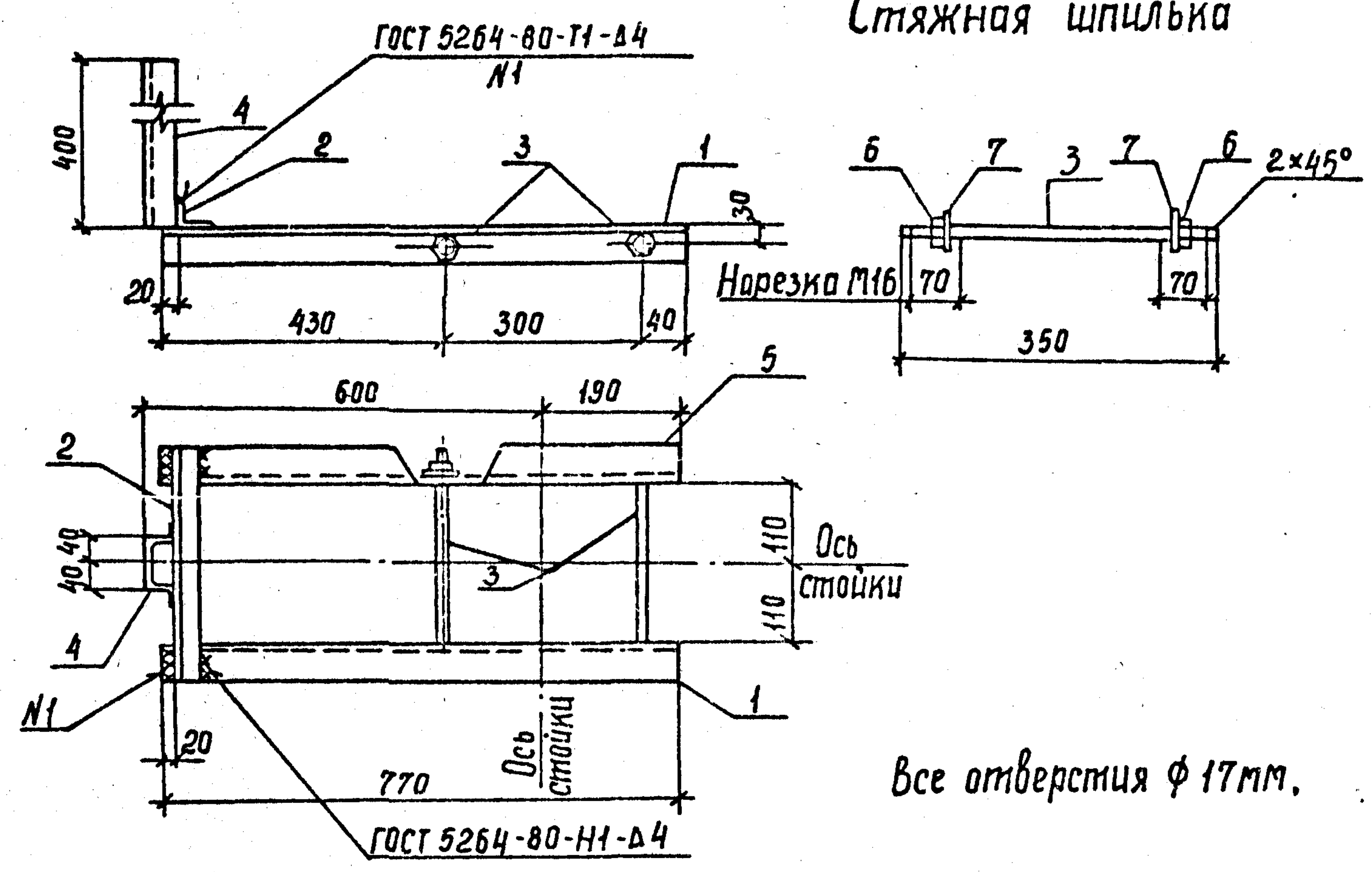
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Копир. Сохл

Формат А3 07.07.03

Копия в архив ГИИ, ИТ - Кирсанова
Исполнитель: ГИИ, ИТ - Кирсанова
ЭНЕРГ. СЕТЕПРОЕКТ
СЕРТИФИКАТ ОТДЕЛЕНИЯ

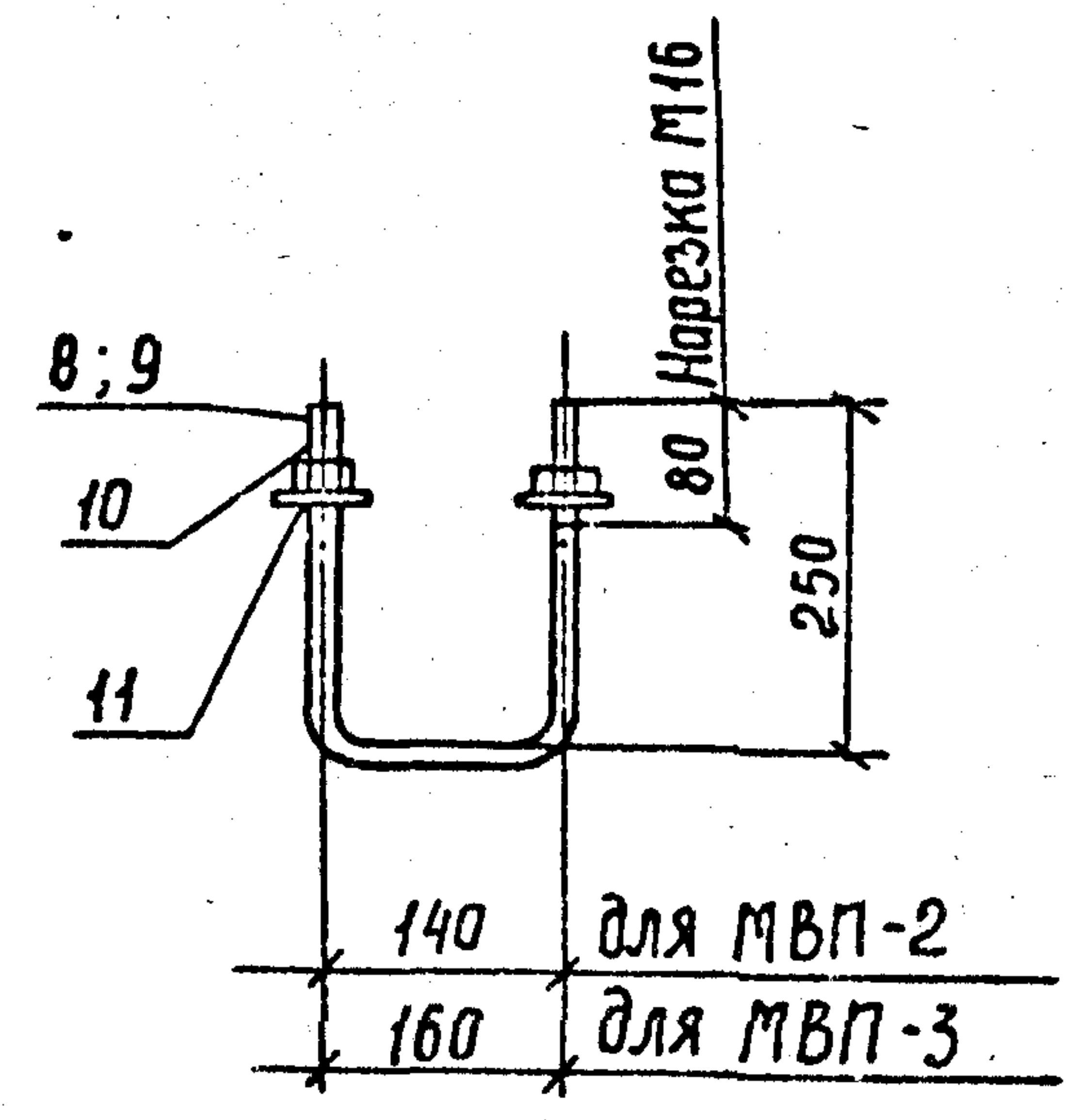
МВП-1



Стяжная шпилька

Все отверстия $\phi 17$ мм.

МВП-2, МВП-3



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг
МВП-1	1	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86		10,7
		$R=770$	2,9кг	
	2	Уголок 36x36x4 ГОСТ 8509-86		
		$R=320$	0,70кг	
	3	Круг 16-ГОСТ 2590-88		
		$R=350$	0,6кг	
	4	Швеллер 8 ГОСТ 8240-72*		
		$R=400$	2,8кг	
	5	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86		
		$R=770$	2,9кг	
		Стандартные изделия		
МВП-2	6	Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*	4	1,1
	7	Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	4	
	8	Круг 16-ГОСТ 2590-88		
		$R=640$	1,0кг	
МВП-3		Стандартные изделия		1,1
	10	Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	2	
	11	Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	2	
	9	Круг 16-ГОСТ 2590-88		
		$R=660$	1,0кг	

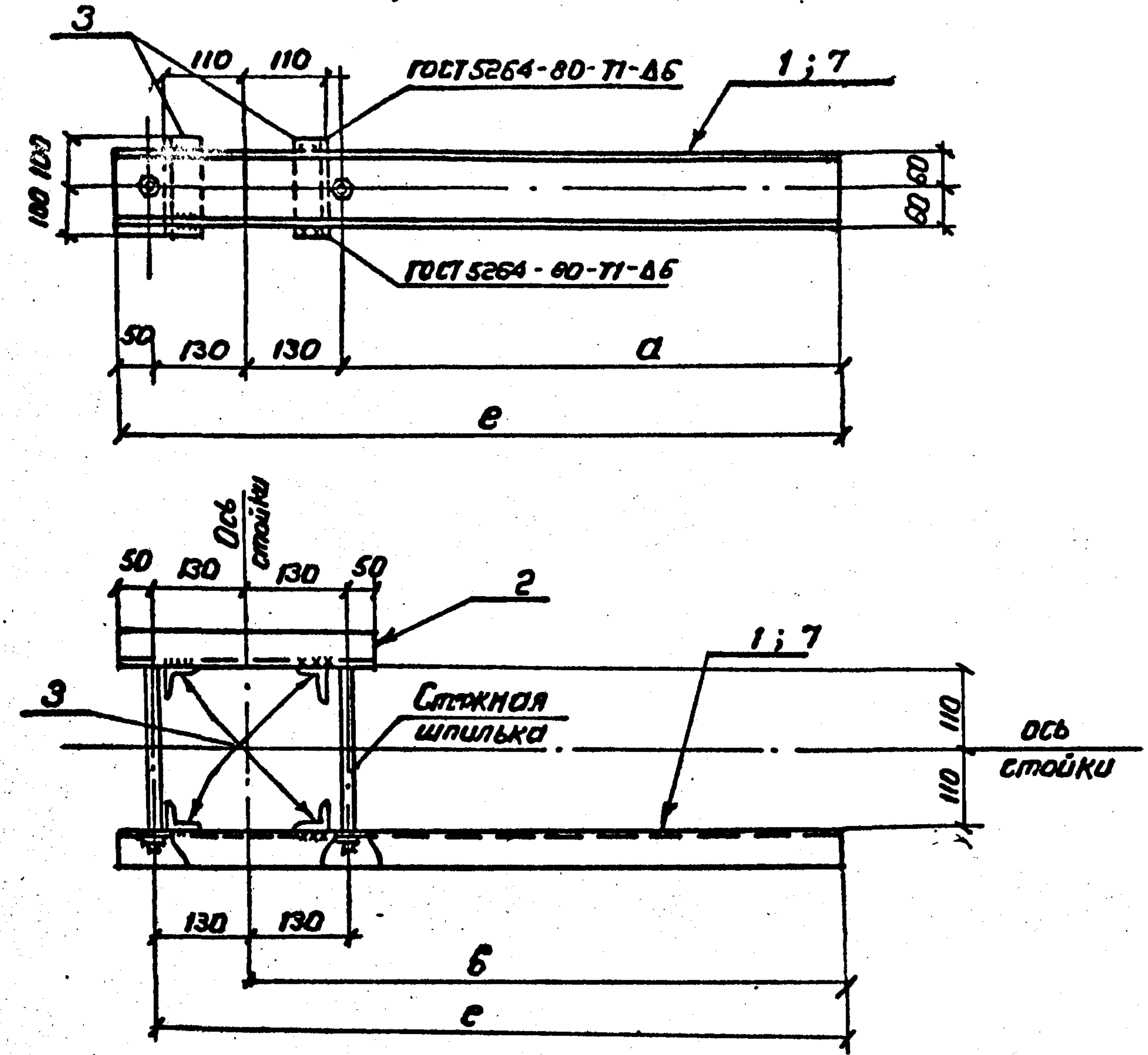
Лист № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

				7.407-11.2-59			
Разраб.	Панкратьева	В.Панк	5.05.90	Изделие МВП-1... МВП-3	Стадия	Масса	Масштаб
ГЦП	Кирсанова	М.Кир	5.05.90		Р	ст. спец.	
Нач.отд.	Роменский	В.Ром	5.05.90		Лист	Листов 1	
					ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Н.контр.	Сацюк	В.Са	5.05.90				

ЮНИИЭСЕТЬПРОЕКТ
Инженерное проектирование
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ
СЕРВИС-ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

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

МВП-4, МВП-5



Все отверстия ф 17мм

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг
МВП-4	1	Швеллер 12-ГОСТ-8240-72*		19.6
		ℓ=1110	11.5кг	
	2	Швеллер 12-ГОСТ 8240-72*		
		ℓ=360	3.7кг	
	3	Уголок 50x5-ГОСТ 8509 86		
		ℓ=200	0.75кг	
	4	Круг 16-ГОСТ 2530-88		
МВП-5		ℓ=340	0.6кг	
	5	Гайка М 16	4	22.7
	6	Шайба 16	4	
	7	Швеллер 12-ГОСТ 8240-72*		
		ℓ=1400	14.6кг	
	дет.	2 ÷ 6 см. МВП-4		

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

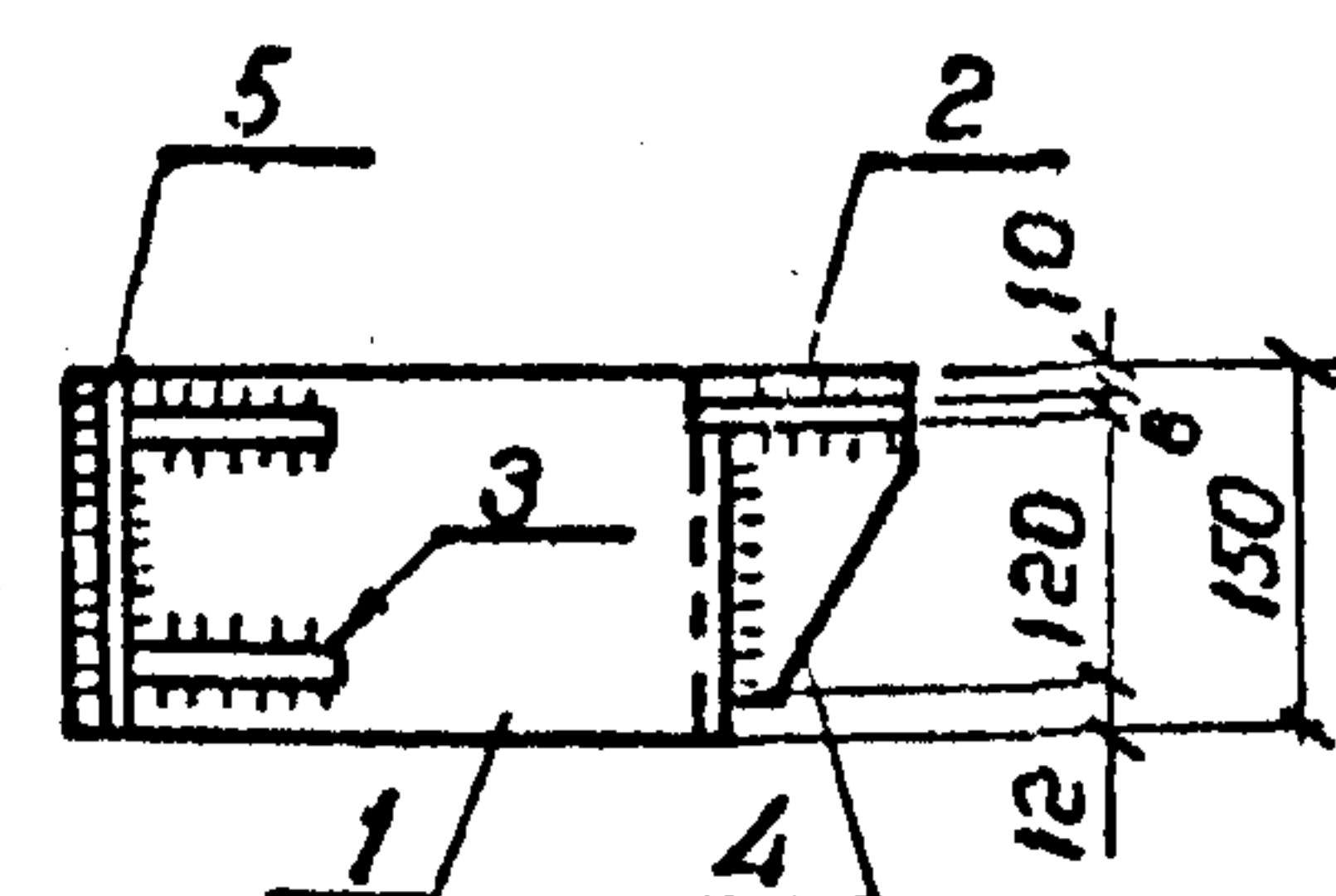
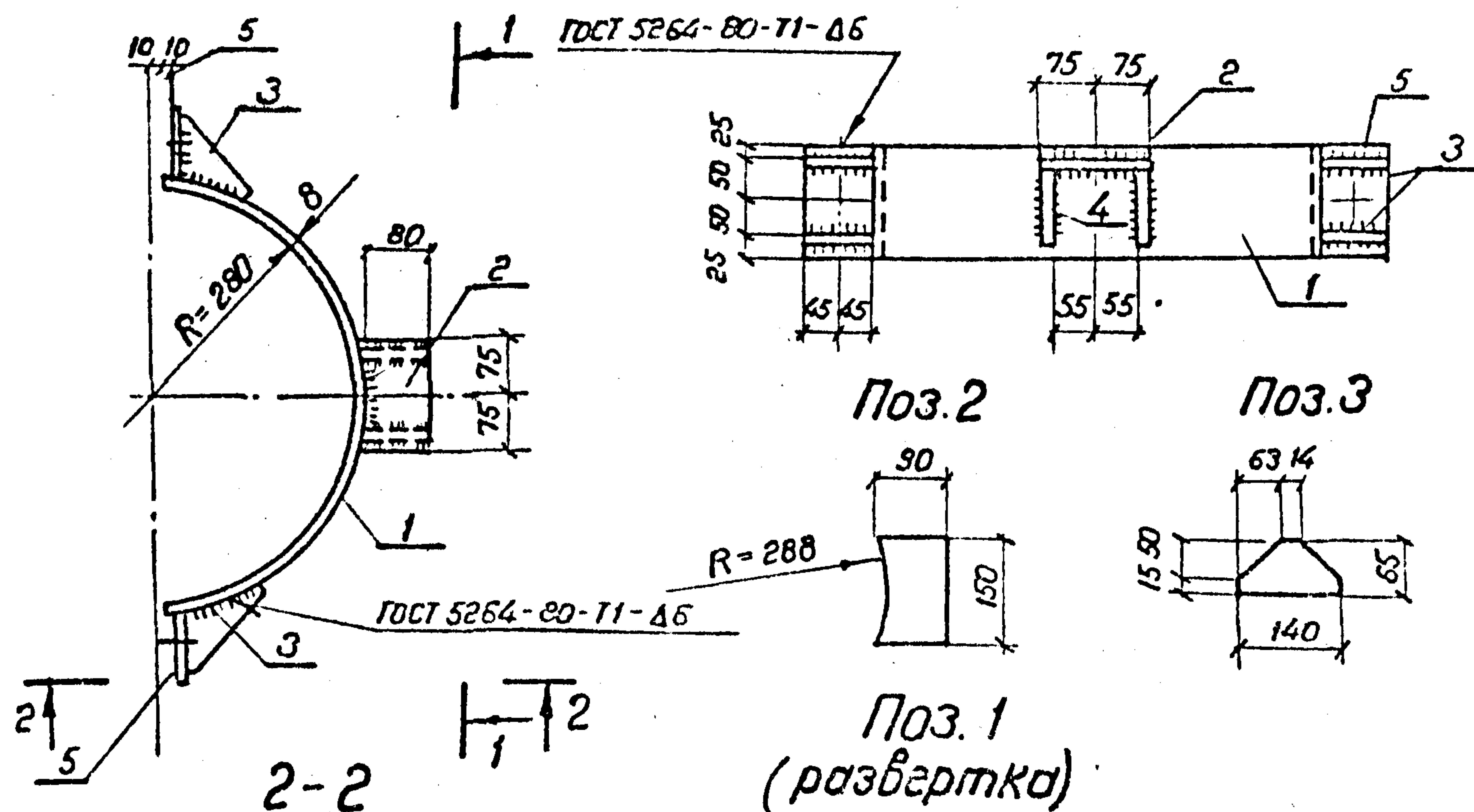
				7.407-11.2-60				
				Изделие МВП-4, МВП-5	Стандия	Масса	Масштаб	
					Р	ст. спец.	—	
					Лист			Листов 1
					ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград			
Разраб.	Пудлова	В.Тан	80590					
ГМП	Кирсанов	М.В.	80590					
Нач.отд.	Романский	В.В.	80590					
Н.контр.	Сацюк	С.С.	80590					

Копирован 2/10/78

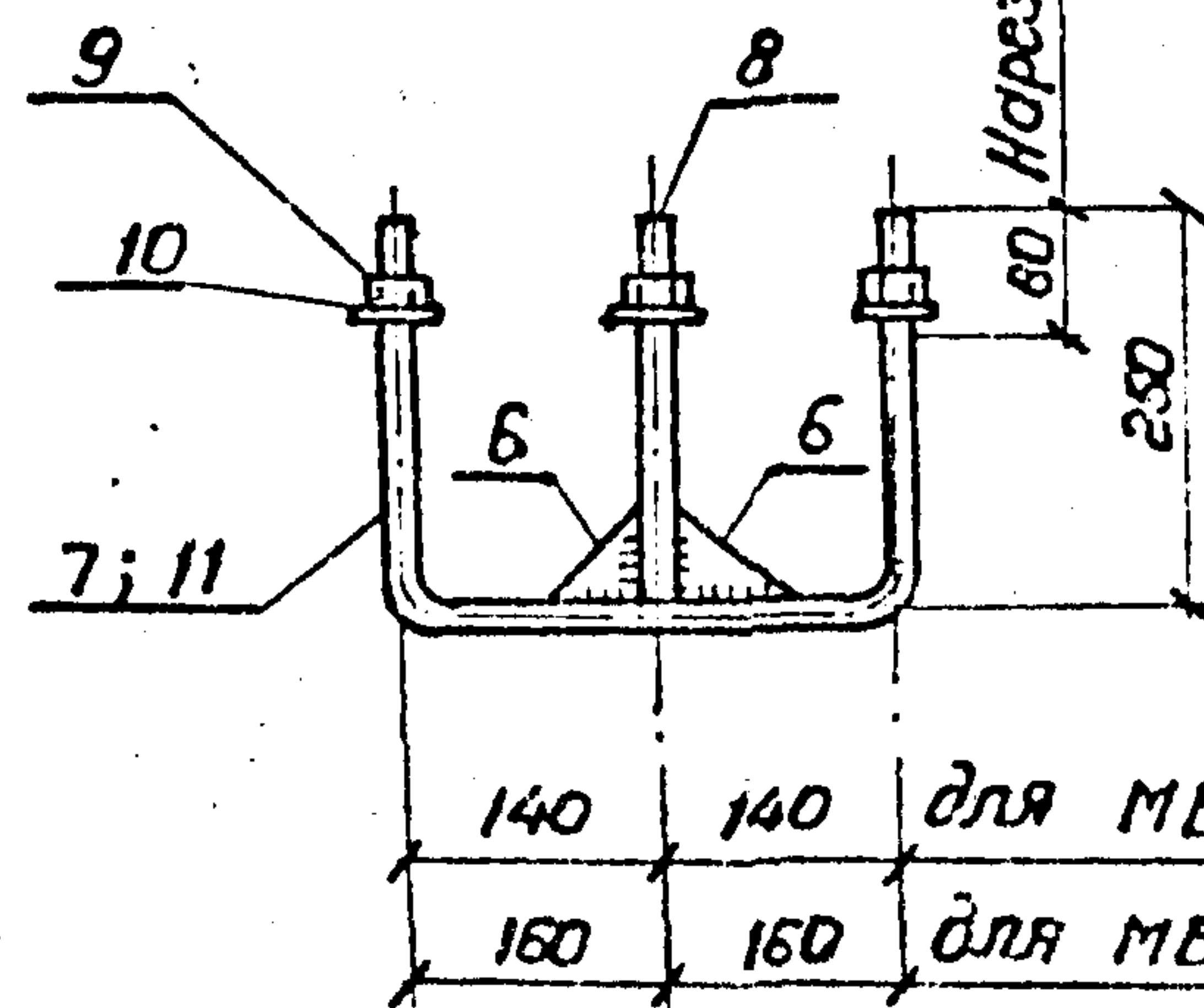
Формат А3

МВП-6

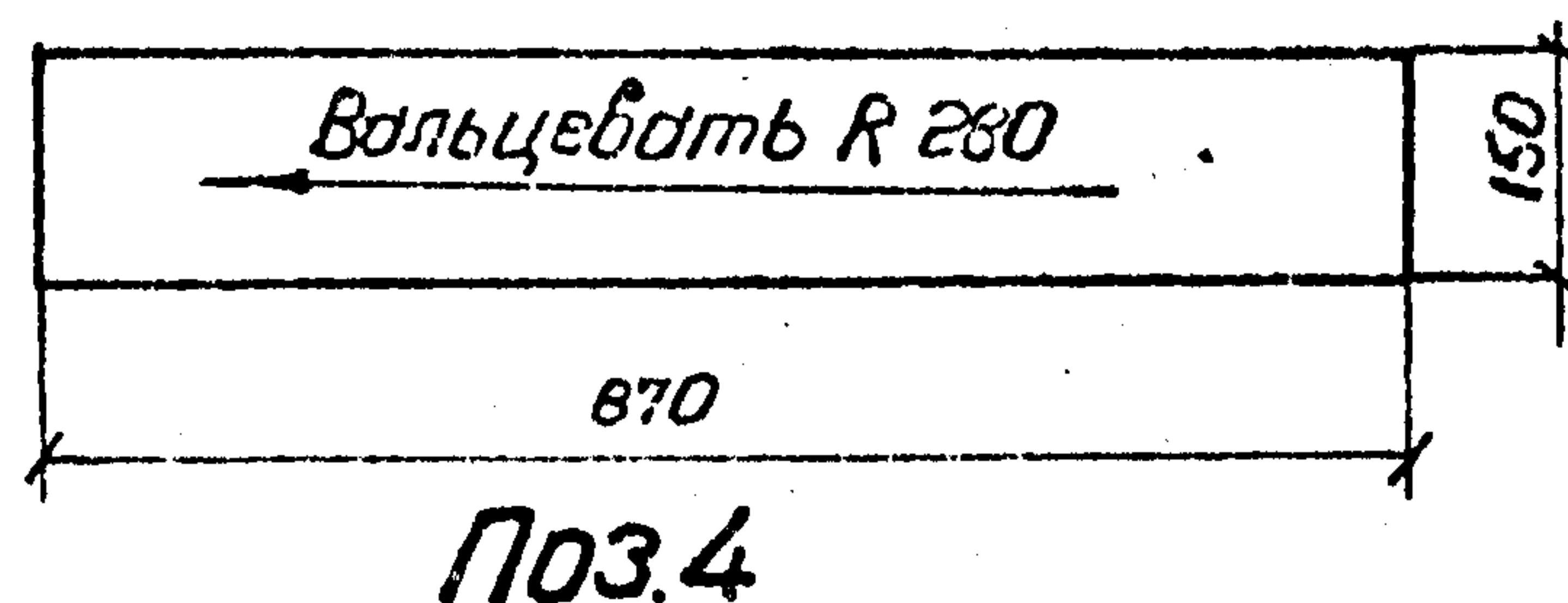
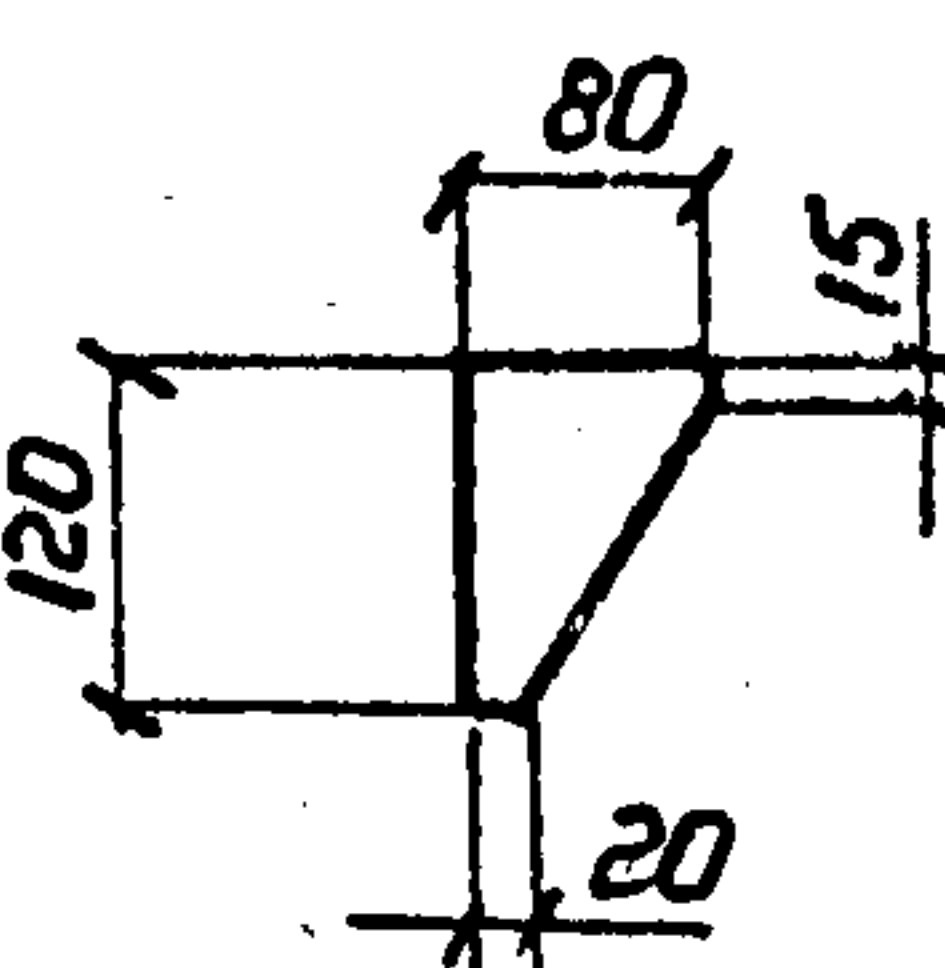
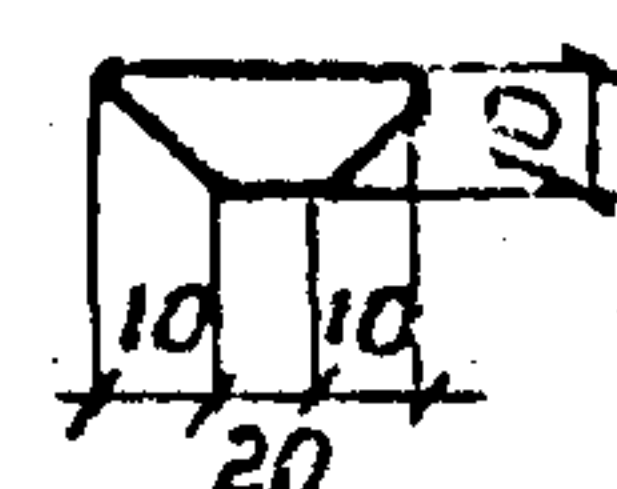
1-1



МВП-7, МВП-8



Поз. 6



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Марка кг
МВП-6	1	Полоса 150x8 ГОСТ 103-76*		13,7
		ℓ=870	8,2кг	
	2	Полоса 90x8 ГОСТ 103-76*		
		ℓ=150	0,9кг	
	3	Полоса 65x6 ГОСТ 103-76*		
МВП-7	4	Полоса 80x8 ГОСТ 103-76*		2,2
		ℓ=120	0,6кг	
	5	Полоса 90x8 ГОСТ 103-76*		
		ℓ=150	0,9кг	
	6	Полоса 40x6 ГОСТ 103-76*		
МВП-8	7	Круг 16-ГОСТ 2590-88		2,3
		ℓ=780	1,2кг	
	8	Круг 16-ГОСТ 2590-88		
		ℓ=250	0,4кг	
	9	Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*	3	
МВП-8	10	Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	3	
		Дет. 6, 8, 9, 10 по марке МВП-7		
МВП-8	11	Круг 16 ГОСТ 2590-88		
		ℓ=820	1,3кг	

Все отверстия φ 19 мм

7.407-11.2-61

Разраб.	Пудлова	Л.П.Д.	6.05.90
ГИП	Курсанова	М.П.	6.05.90
Нач.отв.	Роменский	В.П.	6.05.90
Н.Контр.	С.Ц.ЮК	В.П.	6.05.90
Изделие			
МВП-6 ... МВП-8			
Стадия			
Р			
Масса			
См. специф			
Лист			
Листов 1			
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ			
Северно-Западное отделение			
Ленинград			

Копирован Р.М.Г. -

Формат А3

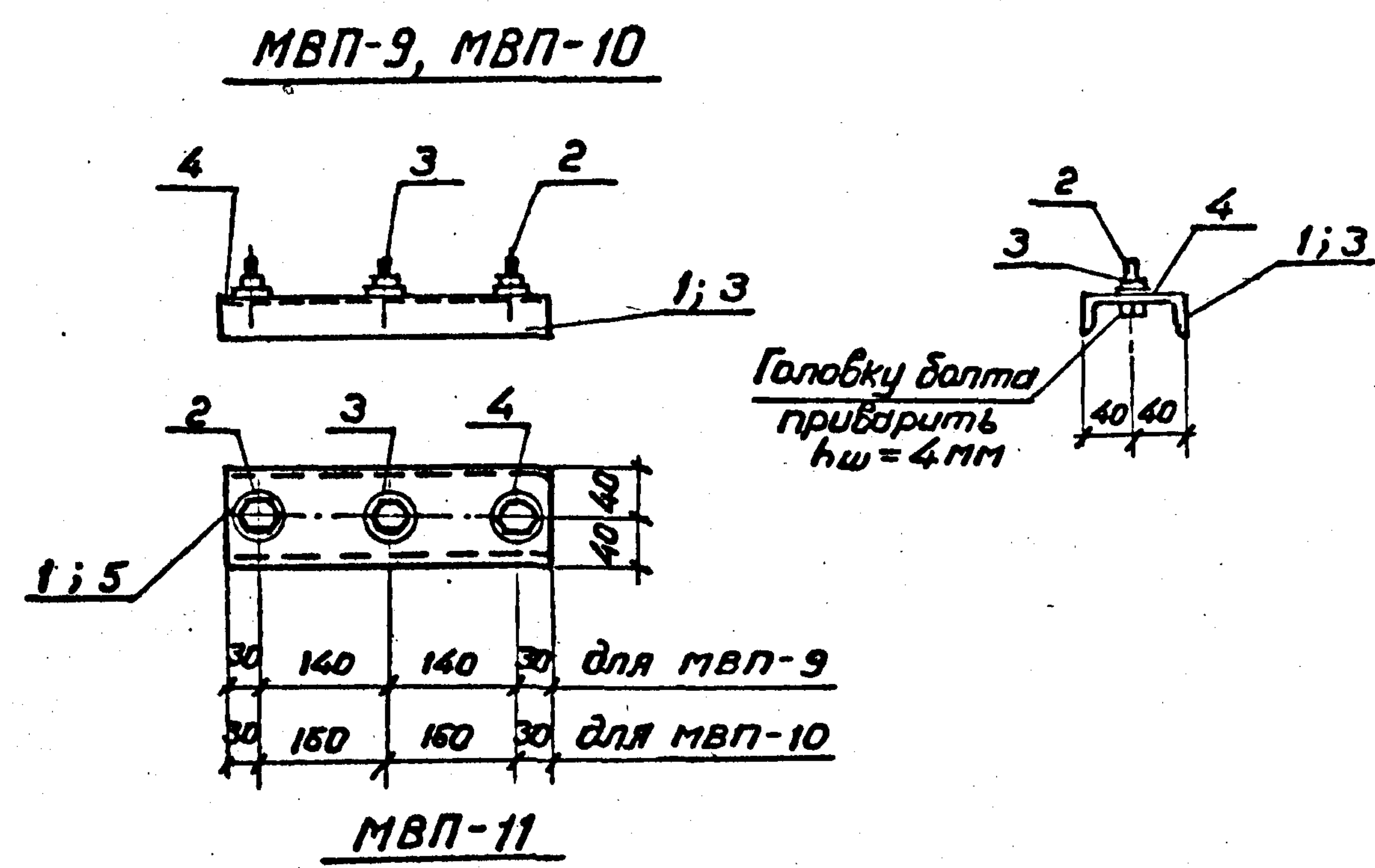
арх 978-03

Инв.№ подл. Подпись и дата

Копия верна ГИП Ку Курсанова

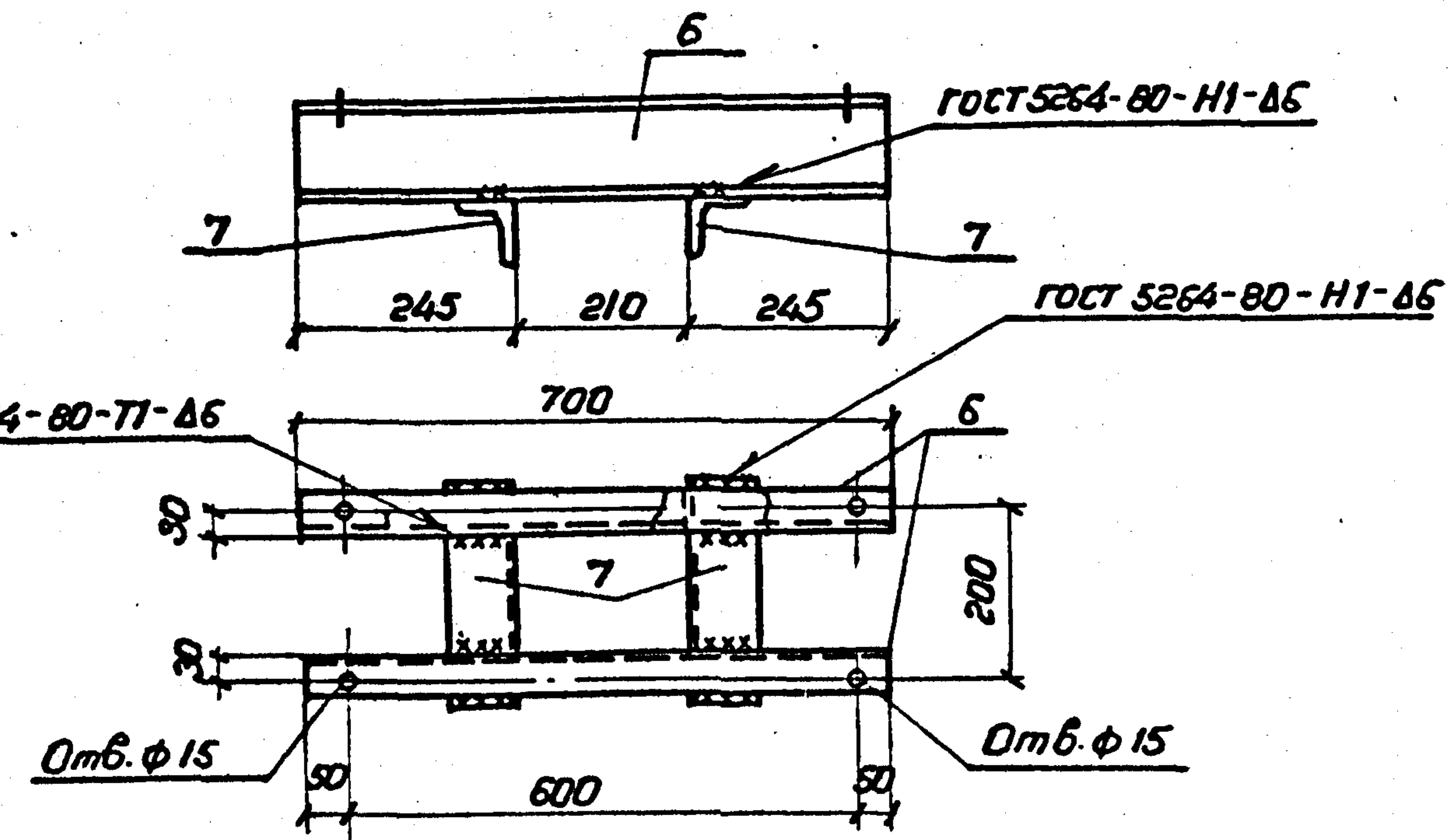
Выпуск 2

Копия верна 2017 г. Курский
 СЕРТИФИКАТ
 Выпуск 2



Марка	Поз	Наименование	Кол.	Масса кг.
МВП-3	1	Швеллер 8 ГОСТ 8240-72*		2,8
		$l = 340$ 2,4 кг	1	
	2	Болт М16 ГОСТ 7798-70*		
		$l = 55$ 0,1 кг	3	
	3	Гайка М16	3	
МВП-10	4	Шайба 16	3	3,1
	5	Швеллер 8 ГОСТ 8240-72*		
		$l = 380$ 2,7 кг	1	
МВП-11		Поз. 2; 3; 4 по марке МВП-9		18
	6	Швеллер 12 ГОСТ 8240-72*		
		$l = 700$ 7,3 кг	2	
	7	Уголок 75x75x6 ГОСТ 8509-86		
		$l = 250$ 1,7 кг	2	

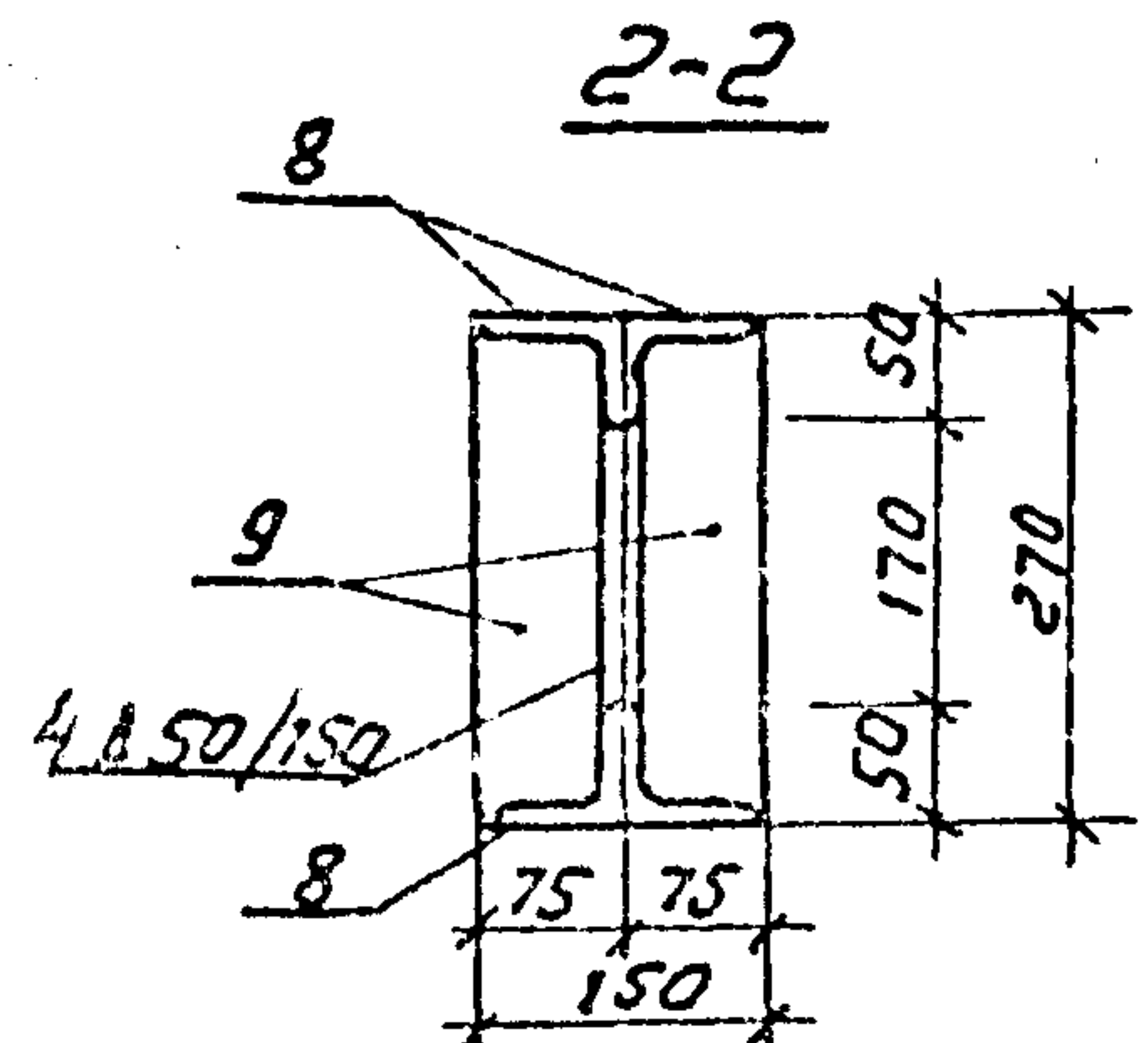
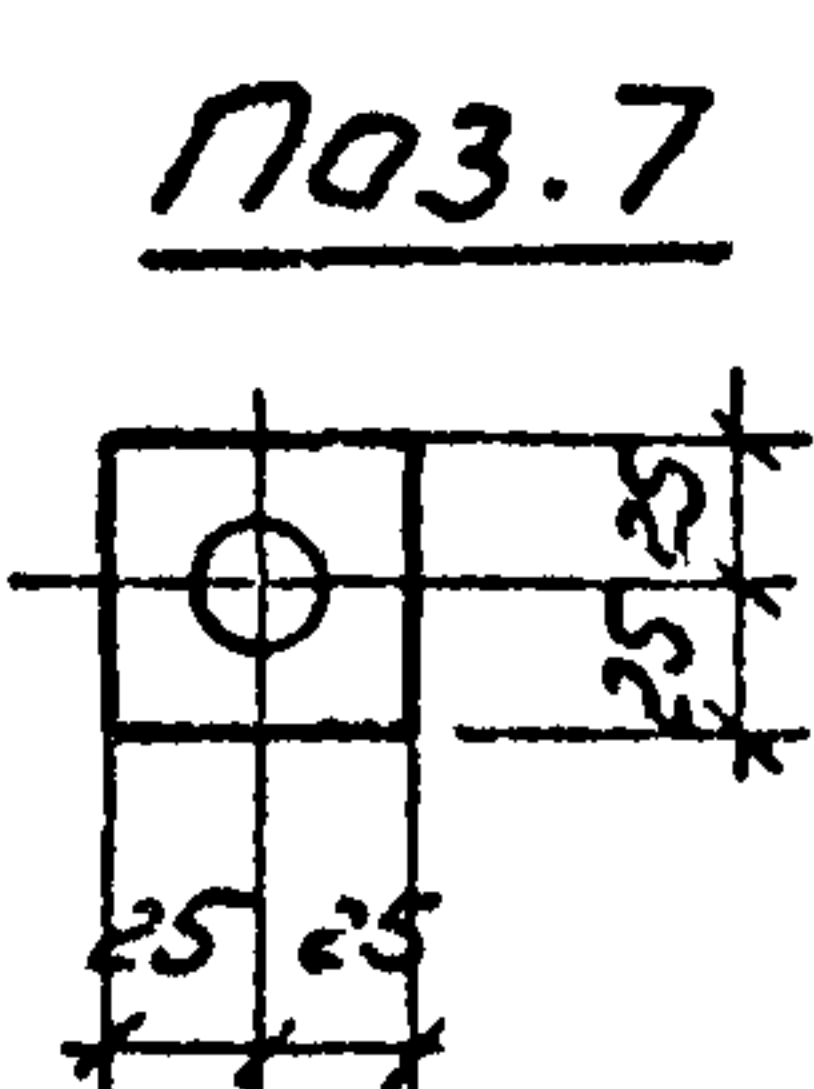
1. Все отверстия $\phi 19 \text{ мм}$, кроме оговоренных



				7.407-11.2-62		
Разраб.	Пудлова	Э.М.	5.05.90	Издание	Страниц	Масштаб
				МВП-9... МВП-11	Р	с.м. спецификации
					Лист	Листов 1
Г.И.П.	Курсанова	И.И.	5.05.90	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград		
Нач. отд.	Романский	И.И.	5.05.90			
Н.Контр.	Сацюк	С.В.	5.05.90			

Копировал Р.И.И.Ф. - Формат А3

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



Все отверстия $\phi 19\text{ мм}$

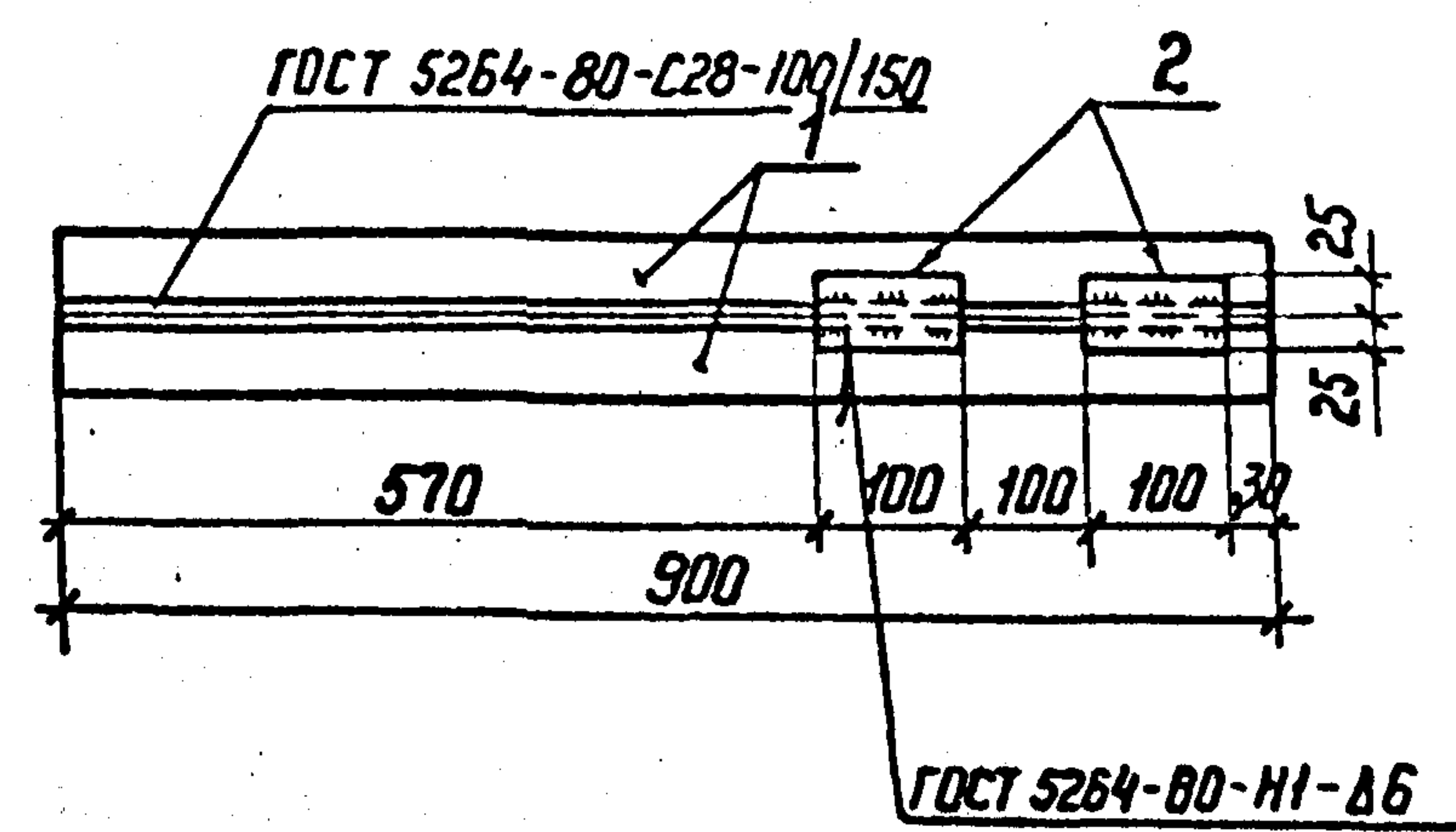
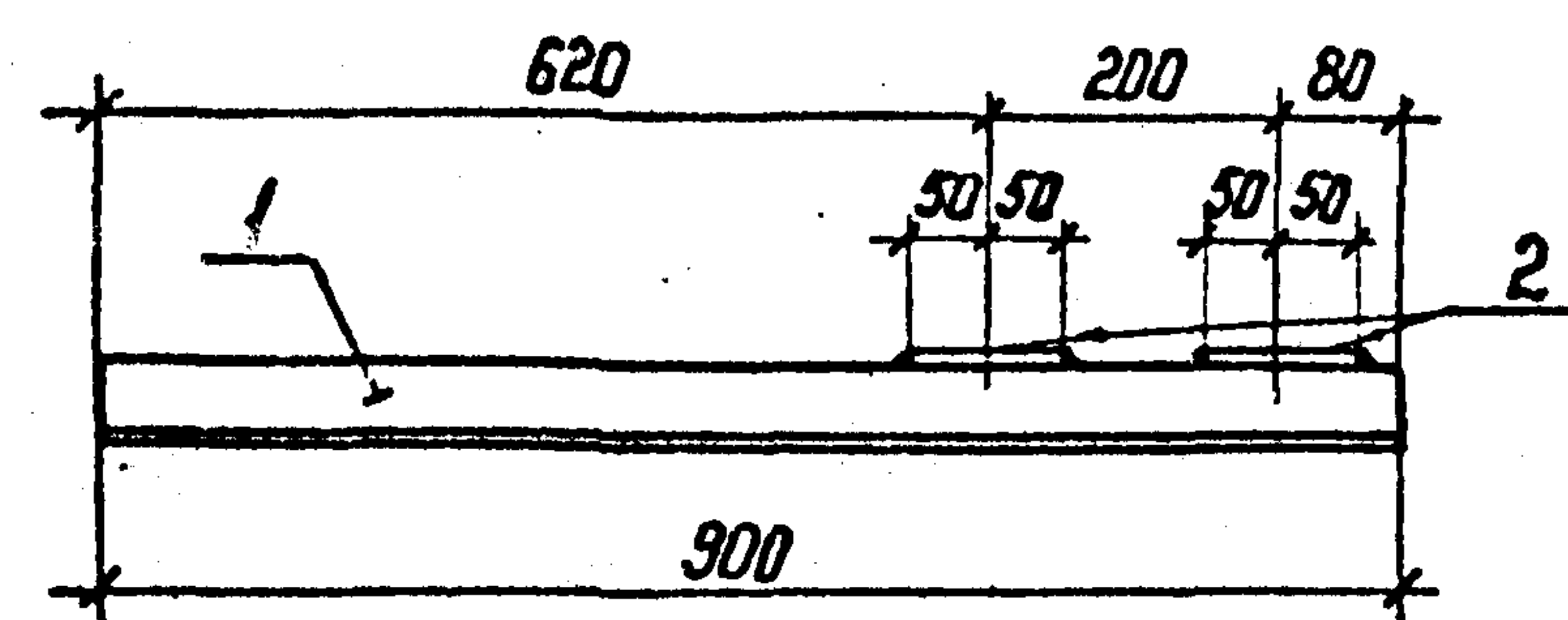
копир: Соловьева

Рис. 8. Вертикаль 14.3. Изд. 1980 г.

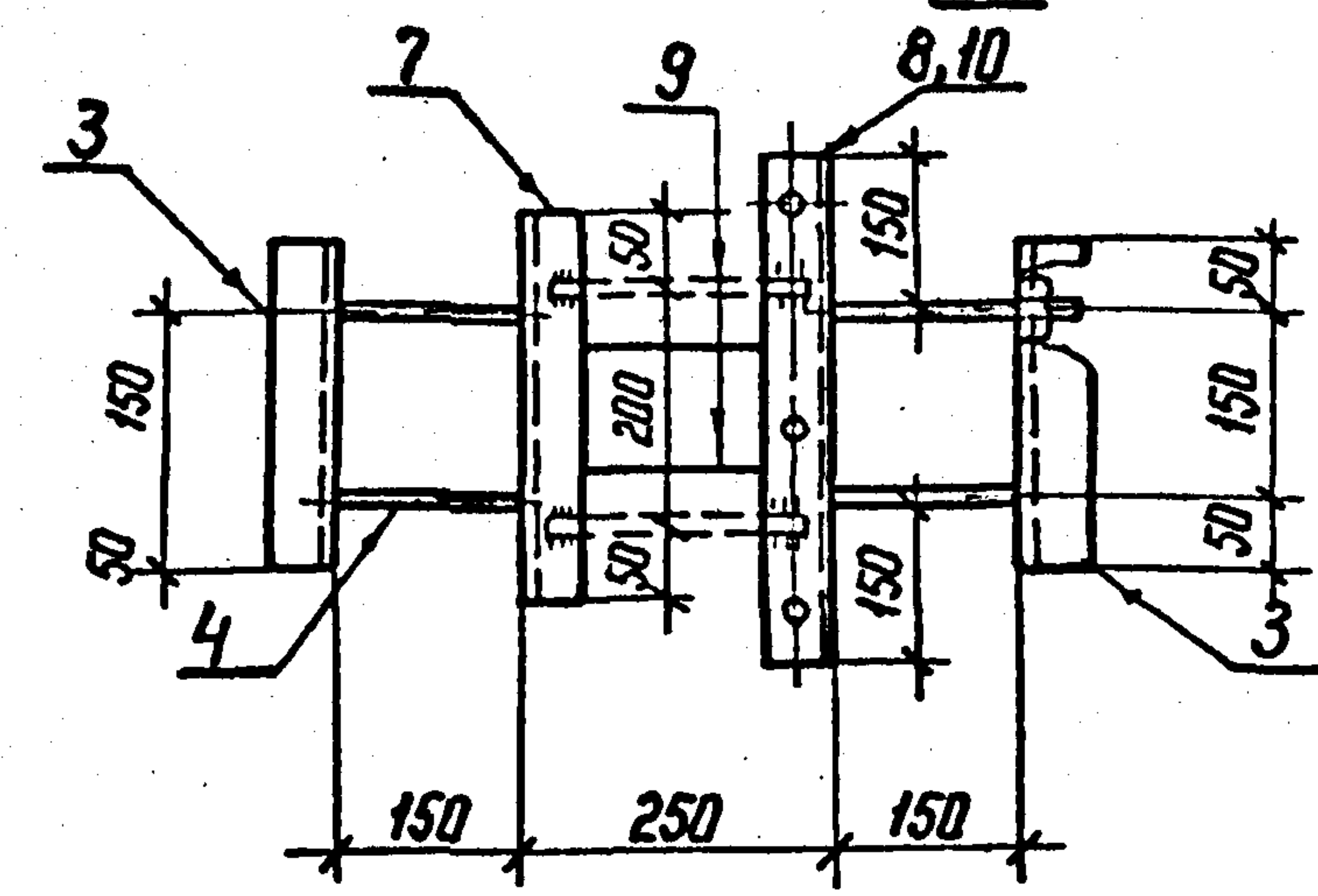
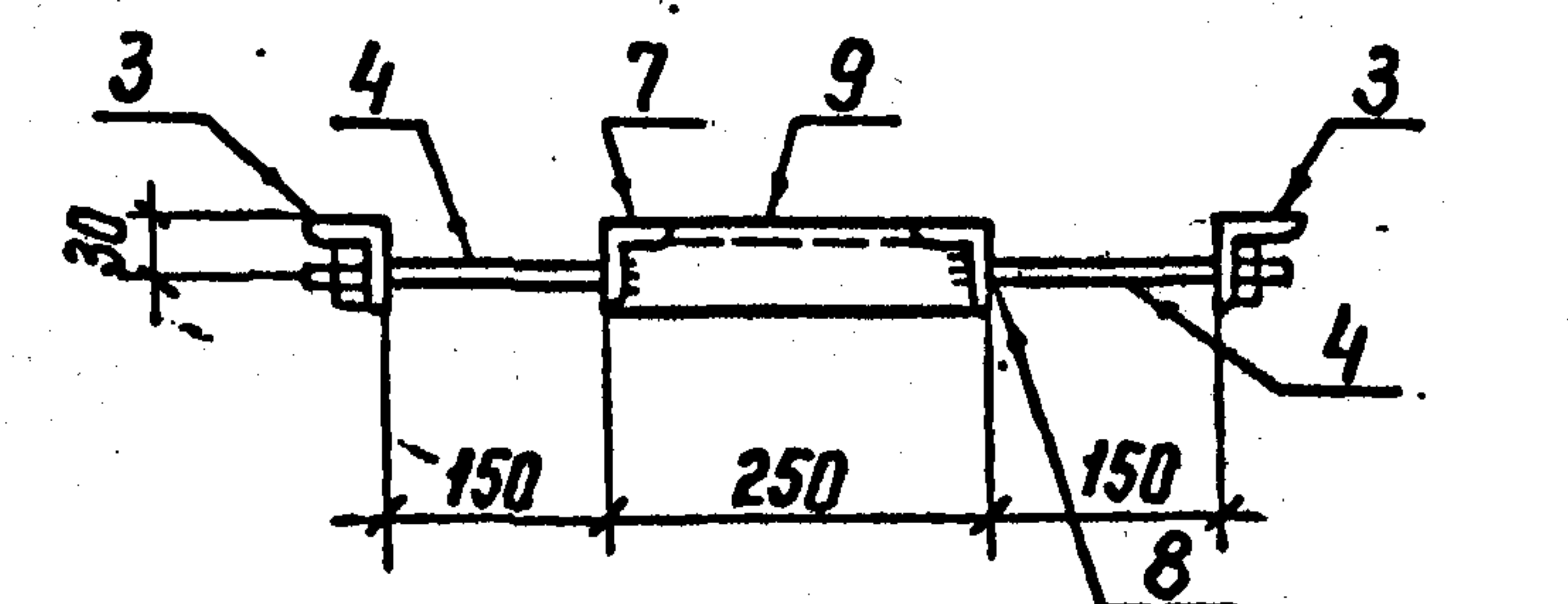
Выпуск 2

ИМБ-14 подл. Проверить и дата 1980. ИМБ-14

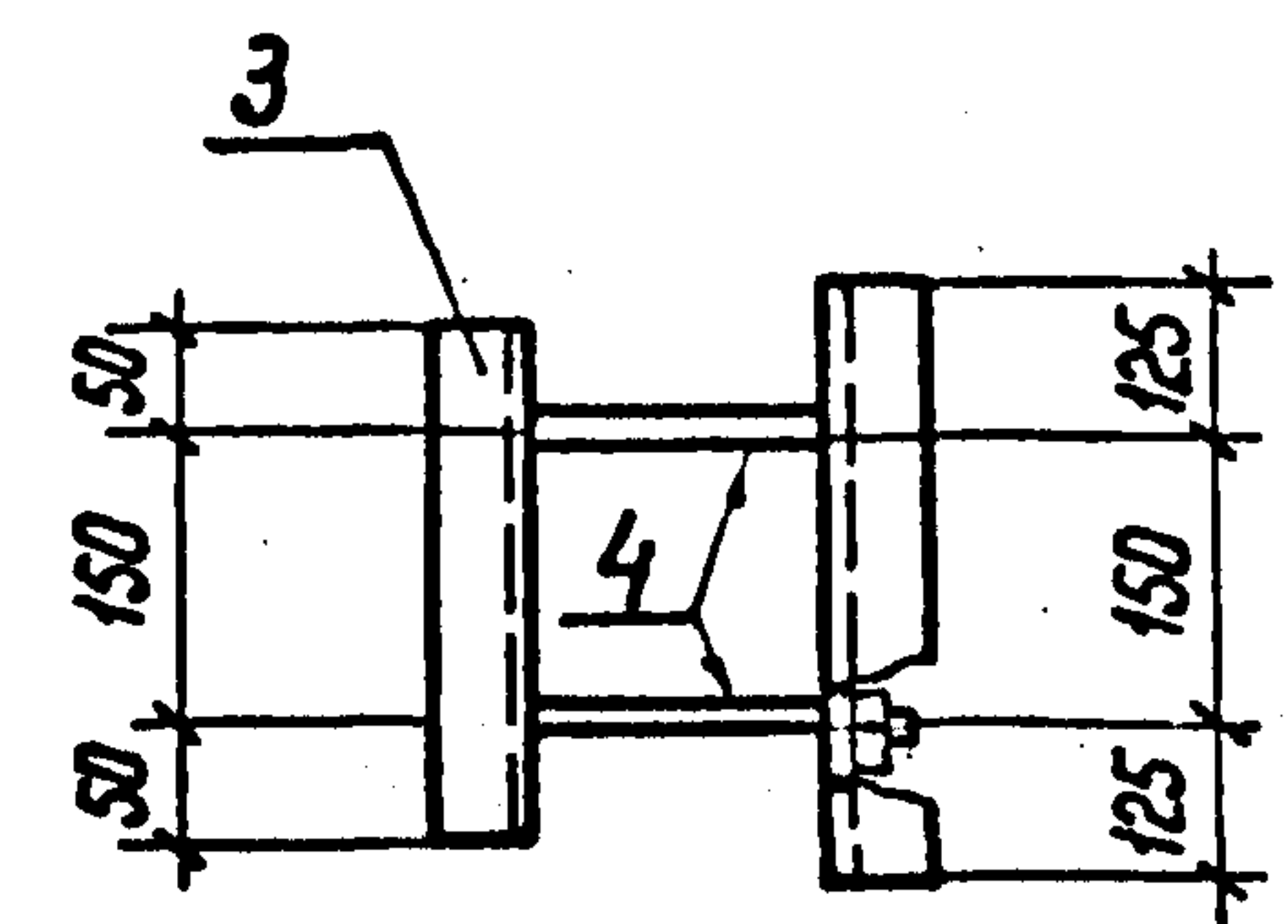
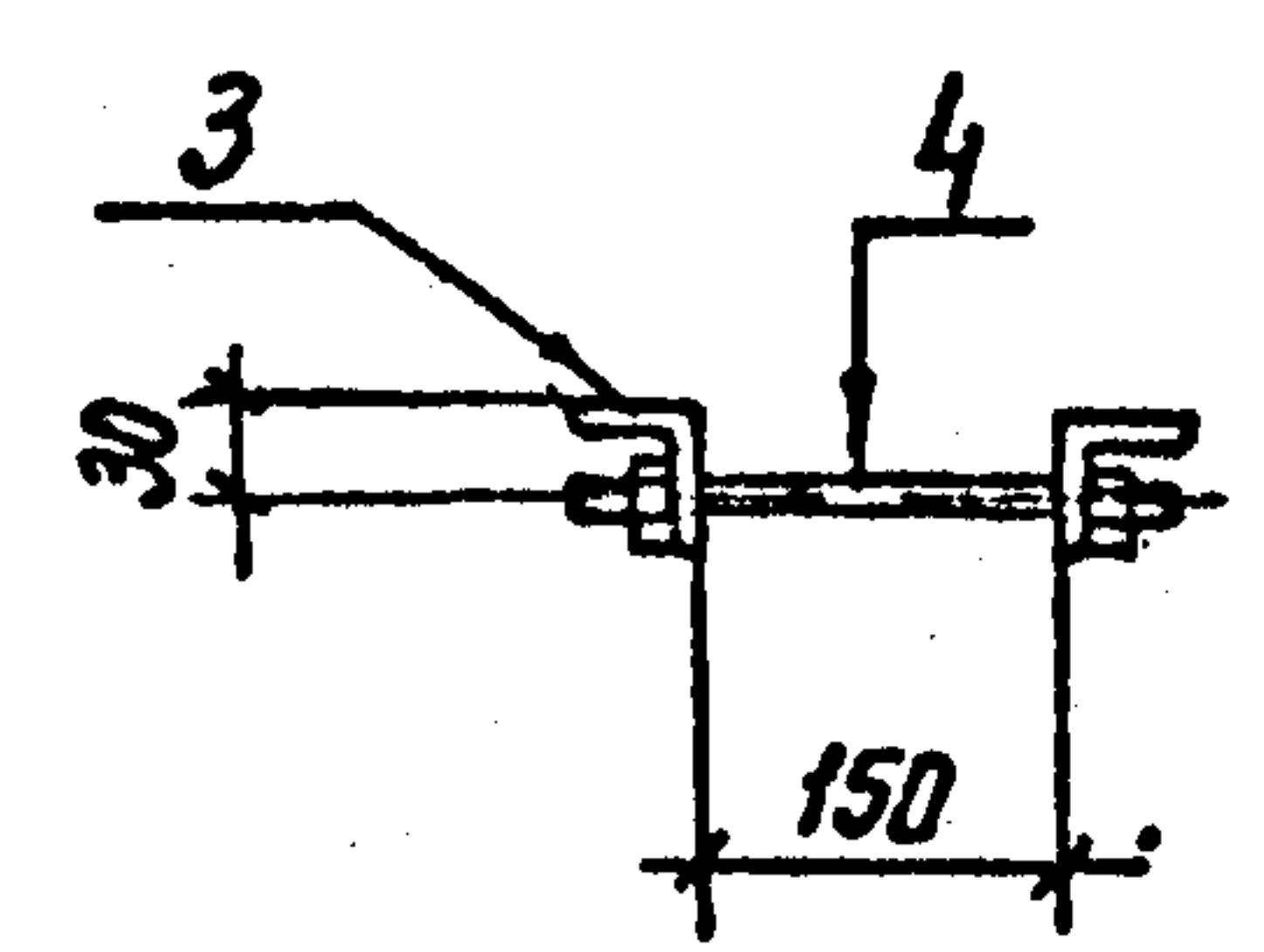
МВН-14



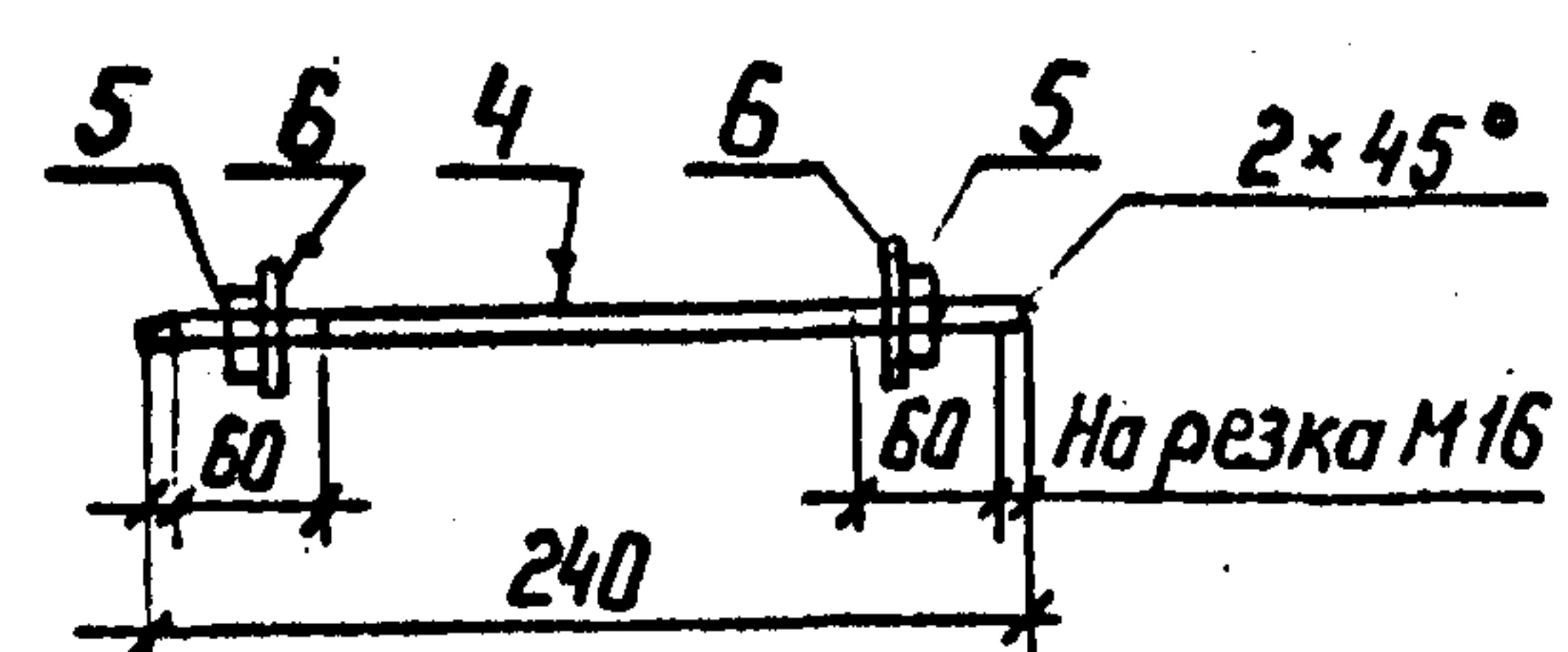
МВН-16; МВН-17



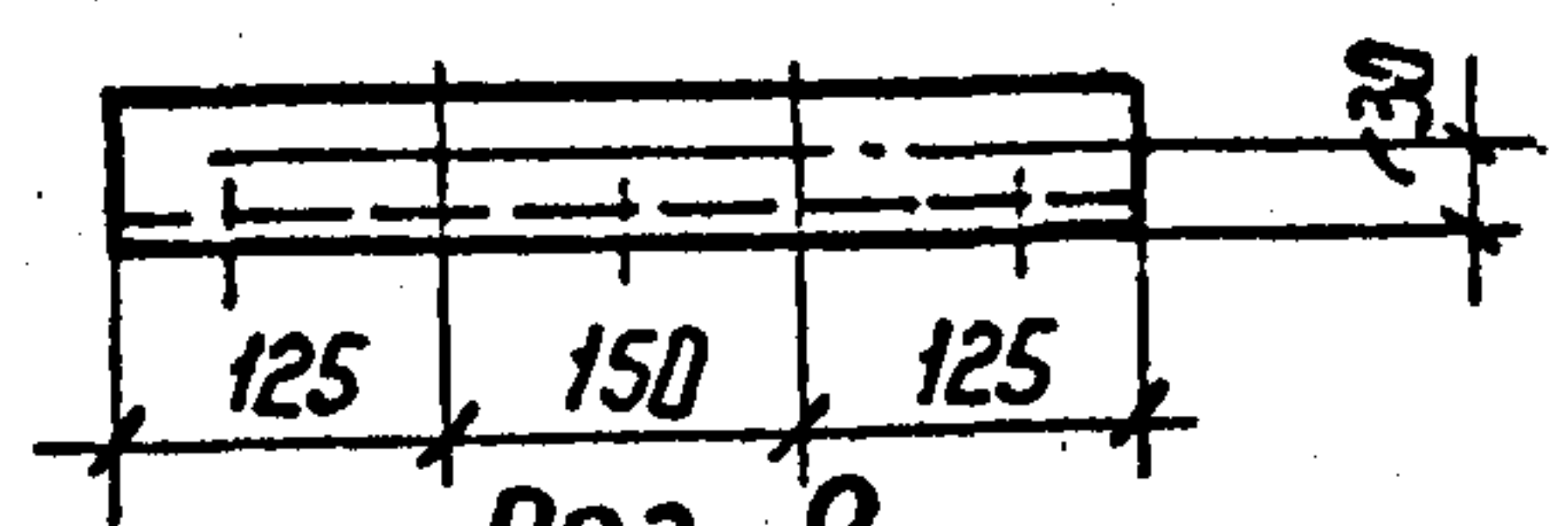
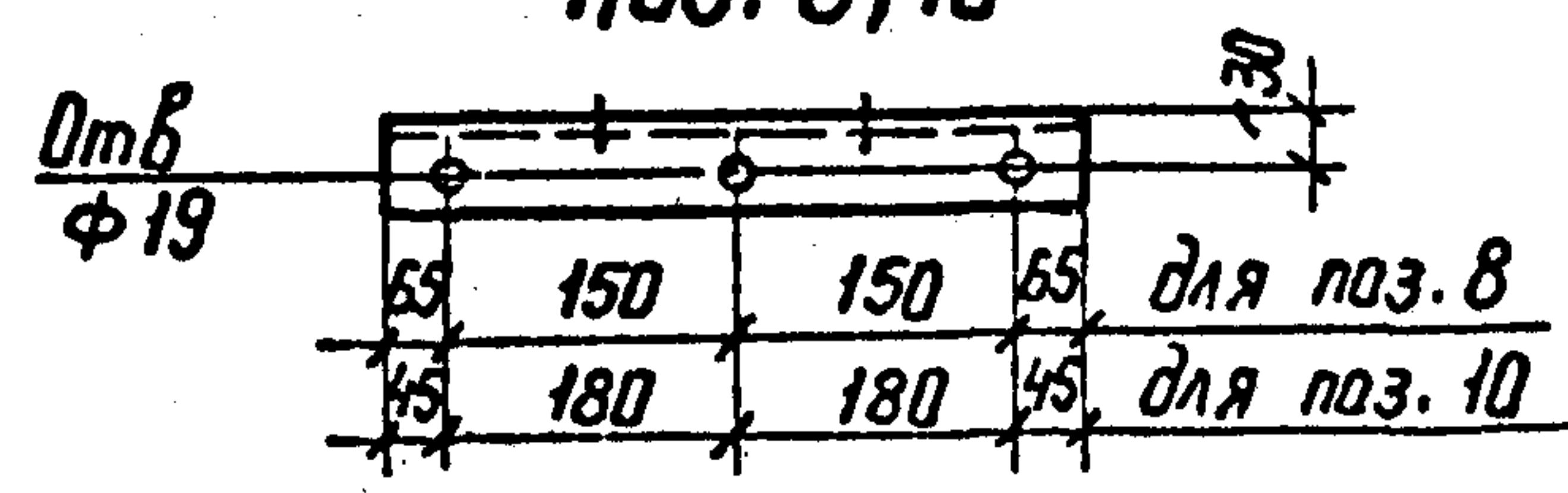
МВН-15



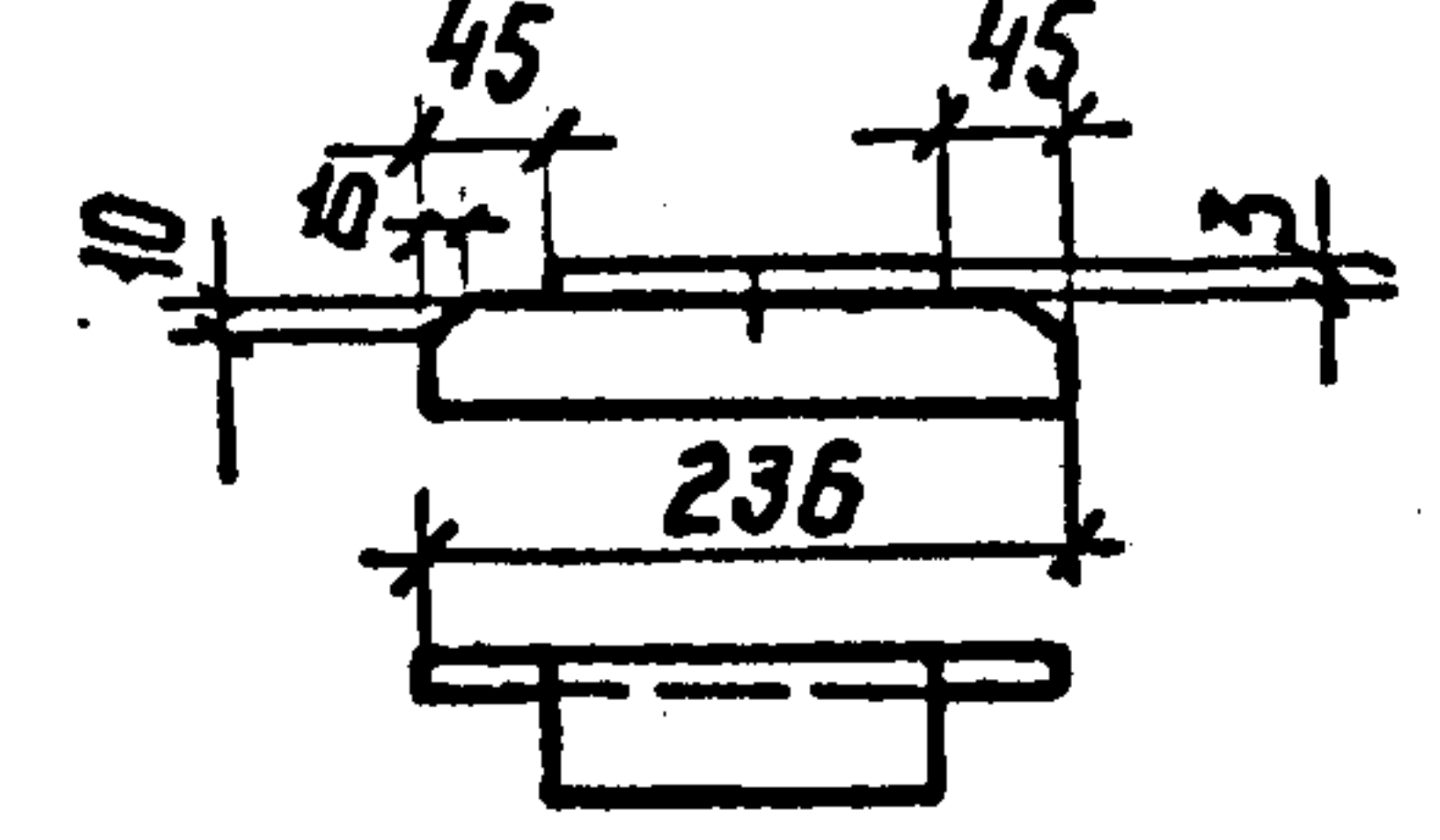
Стяжная шпилька



Поз. 8, 10



Поз. 9



Все отверстия $\Phi 17 \text{ мм}^2$,
кроме оговоренных

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг
МВН-14	1	Уголок 63×63×5 ГОСТ 8509-86		9,0
		ℓ=900	4,3 кг	
	2	Полоса 5×50-ГОСТ 103-76*		
		ℓ=100	0,2 кг	
МВН-15	3	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-86		3,1
		ℓ=250	0,9 кг	
	4	Круг 16 ГОСТ 2590-88		
		ℓ=240	0,4 кг	
	5	Гайка М165 ГОСТ 5915-70*	4	
	6	Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	4	
	7	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-86		
МВН-16		ℓ=400	1,3 кг	8,3
	3	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-86		
		ℓ=250	0,9 кг	
	4	Круг 16 ГОСТ 2590-88		
		ℓ=240	0,4 кг	
	5	Гайка М16,5 ГОСТ 5915-70*	8	
	6	Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	8	
	7	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-86		
		ℓ=300	1,1 кг	
МВН-17	8	То же ℓ=450	1,7 кг	8,3
	9	То же ℓ=236	0,9 кг	
	10	— " — ℓ=450	1,7 кг	
Дет. 3 ÷ 7, 9 по марке МВН-16				

7.407-11.2-64

Разраб.	пудлова	Копия	6.05.90
Гип	Курсанова	миз	6.05.90
Нач. отд	Роменский	Сиз	6.05.90
Н. контр.	СОЦЮК	Сол	6.05.90
Изделие МВН-14 ... МВН-17			
Студия Масса Масштаб			
Р см. специф			
Лист Листов. 1			
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград			

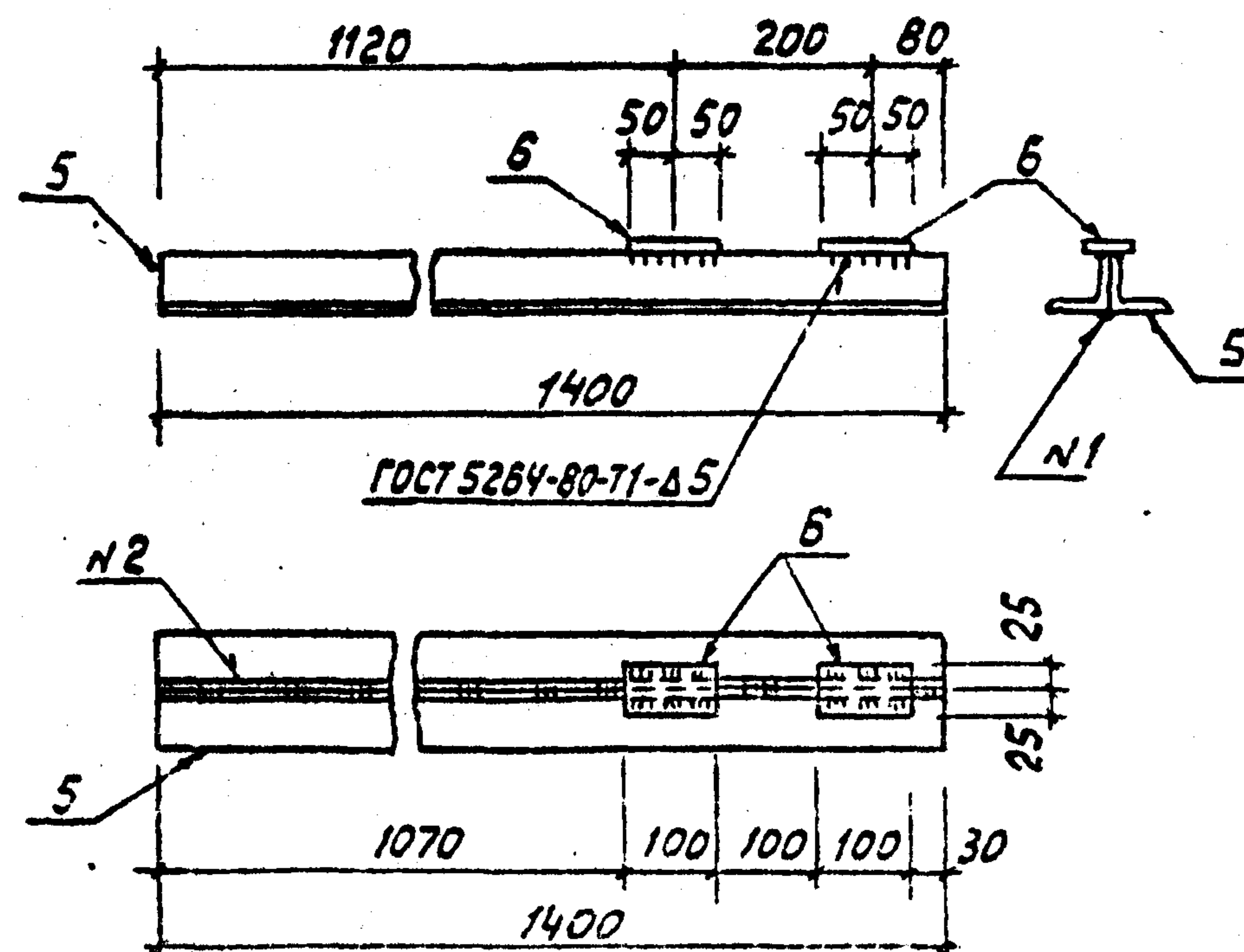
Копир. Нага

формат А3

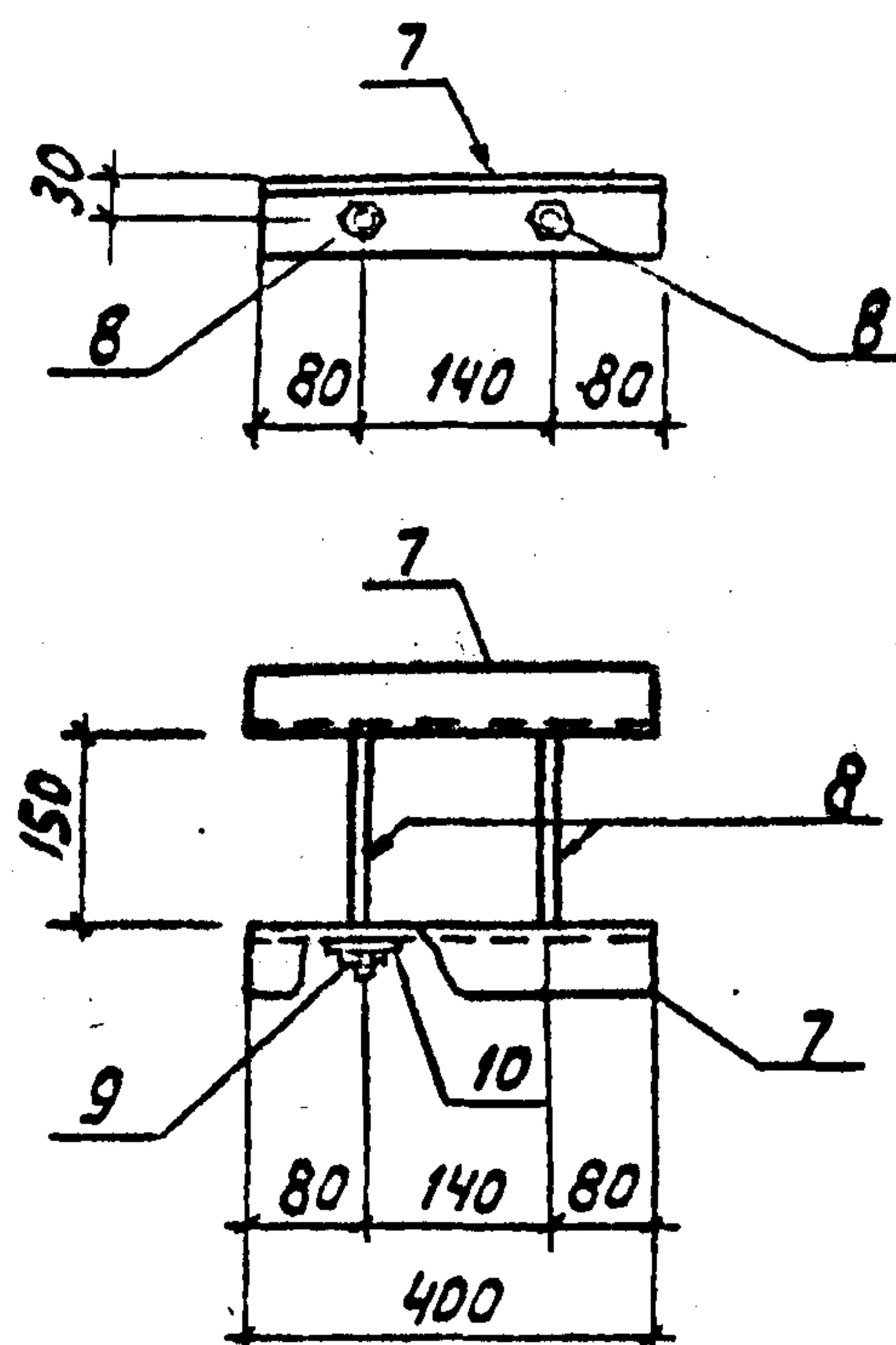
МВП-18; МВП-19; МВП-22; МВП-23

ГОСТ 5264-80-С28-100/150 N2	ГОСТ 5264-80-С8-100/150 N1	1,2,3,4
1,2,3,4	2100	для поз. 1
	1600	для поз. 2
	2600	для поз. 3
	2200	для поз. 4

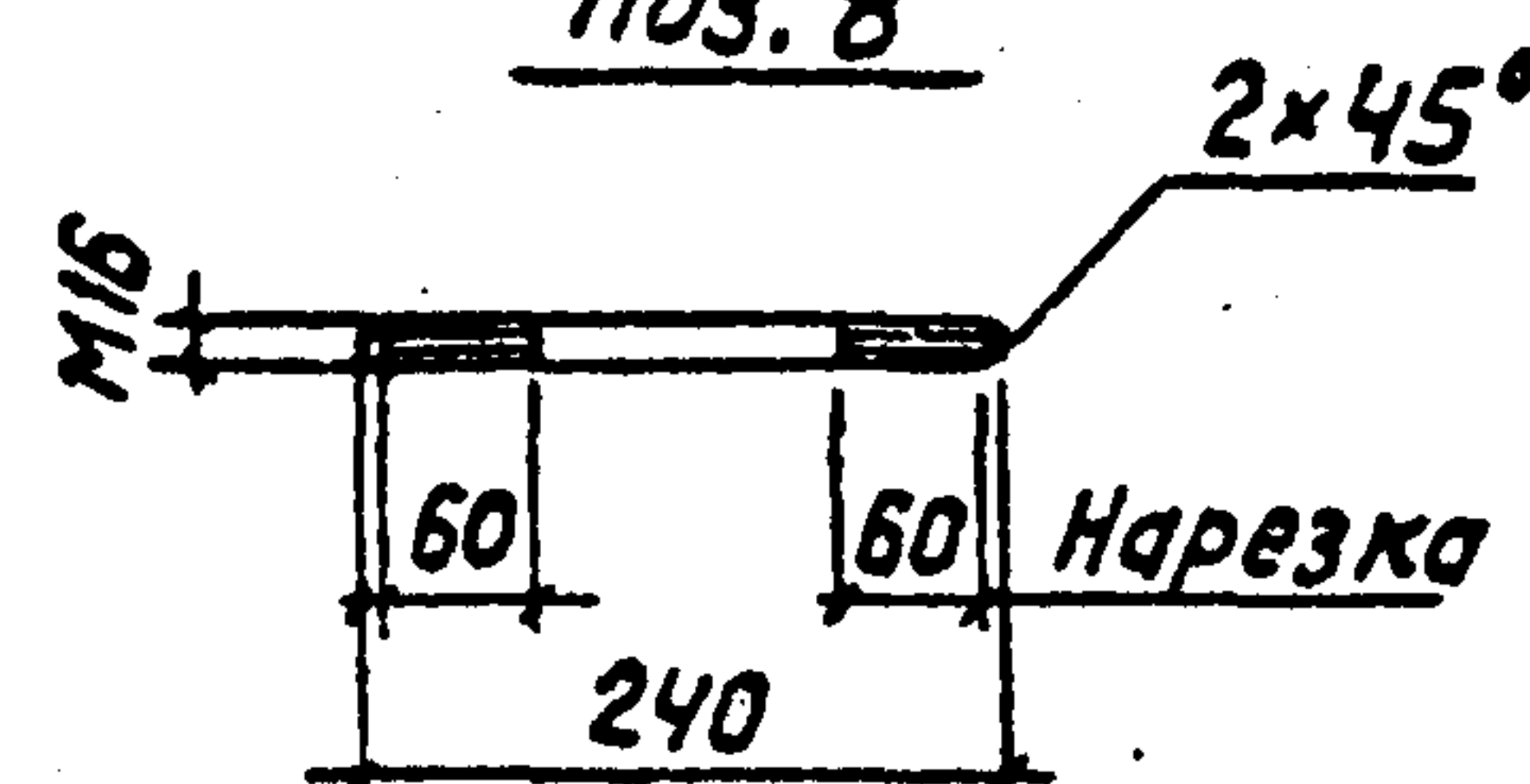
МВП-20



МВП-21



Поз. 8



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг
МВП-18	1	Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-86 P=2100; 14,5 кг	2	29.0
МВП-19	2	То же, P=1600; 11.0 кг	2	22.0
МВП-22	3	" P=2600; 17.9 кг	2	35.8
МВП-23	4	" P=2200; 15.2 кг	2	30.4
МВП-20	5	Уголок 63×63×5 ГОСТ 8509-86 P=1400; 6,7 кг	2	13.8
	6	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76 P=100; 0,2 кг	2	
МВП-21	7	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-86 P=400; 1,5 кг	2	40
	8	Круг 16 ГОСТ 2590-88 P=240; 0,4 кг	2	
	9	Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70	4	
	10	Шайба 16 ГОСТ 11371-78	4	
МВП-26	-	Труба 194×6 ГОСТ 8732-70 P=4000; 111,3 кг	1	111.3
МВП-27	-	То же, P=12000; 333,8 кг	1	333.8
МВП-28	-	" P=8000; 222,6 кг	1	222.6
МВП-29	-	Полоса 8×60 ГОСТ 103-76 P=130; 0,5 кг	1	0,5
МВП-30	-	Полоса 8×100 ГОСТ 103-76 P=650; 4,1 кг	1	4.1
МВП-31	-	То же, P=400; 2,5 кг	1	2,5

7. 407-11.2-65

Разраб.	Покротов	М.И.О.	01.04.75
Провер.	Смирнова	С.	06.06.75
Гл. спец.	Кирсанова	М.И.О.	06.06.75
Науч. отд.	Роменский	М.И.О.	06.06.75
Н. контр.	Сацук	С.И.О.	06.06.75

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

Статус	Масса	Масштаб
Р	см. спец.	
Лист	Листов 1	
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

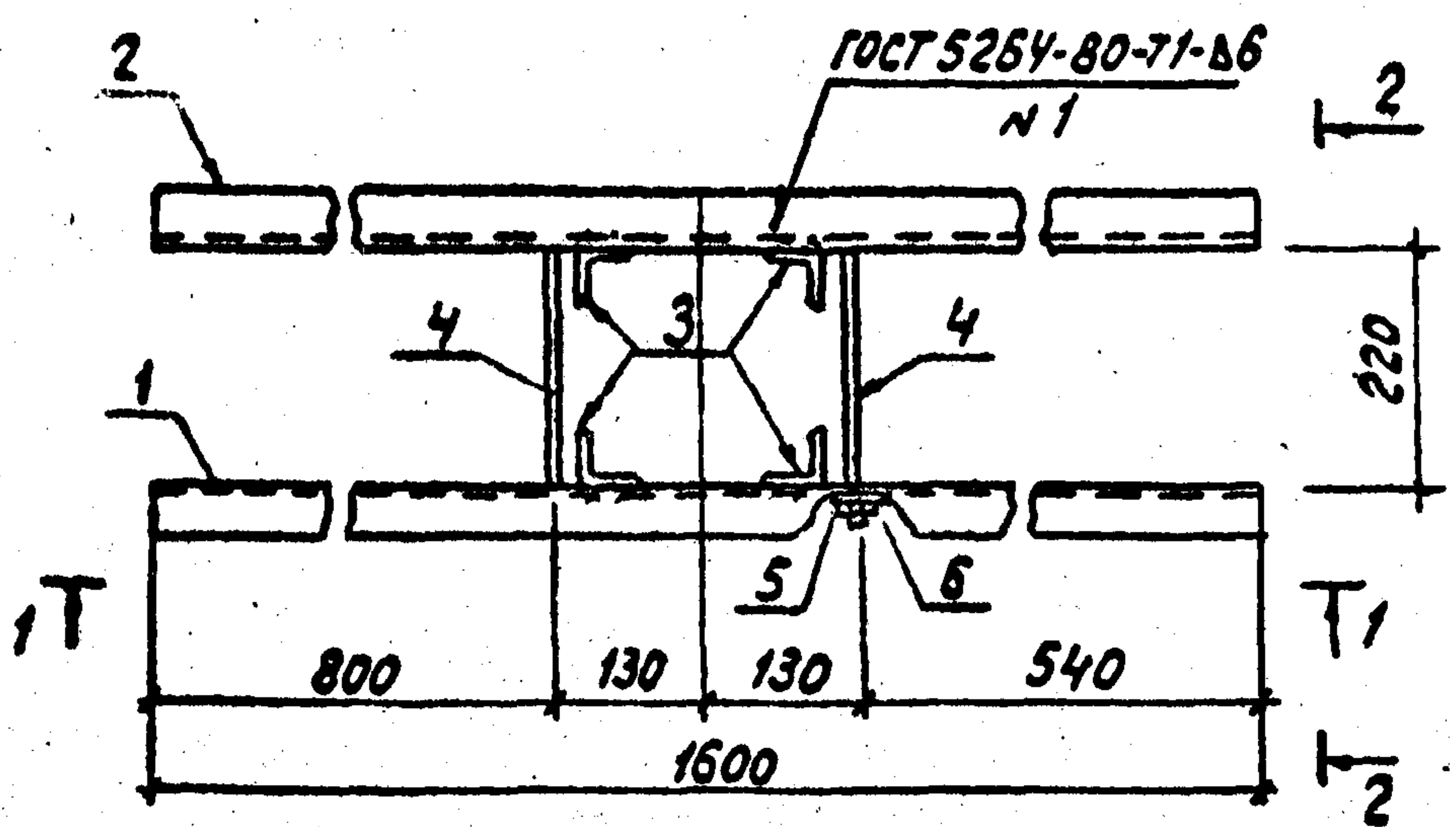
формат А3

Рисунки в серии ГИП Инж. Курсанов

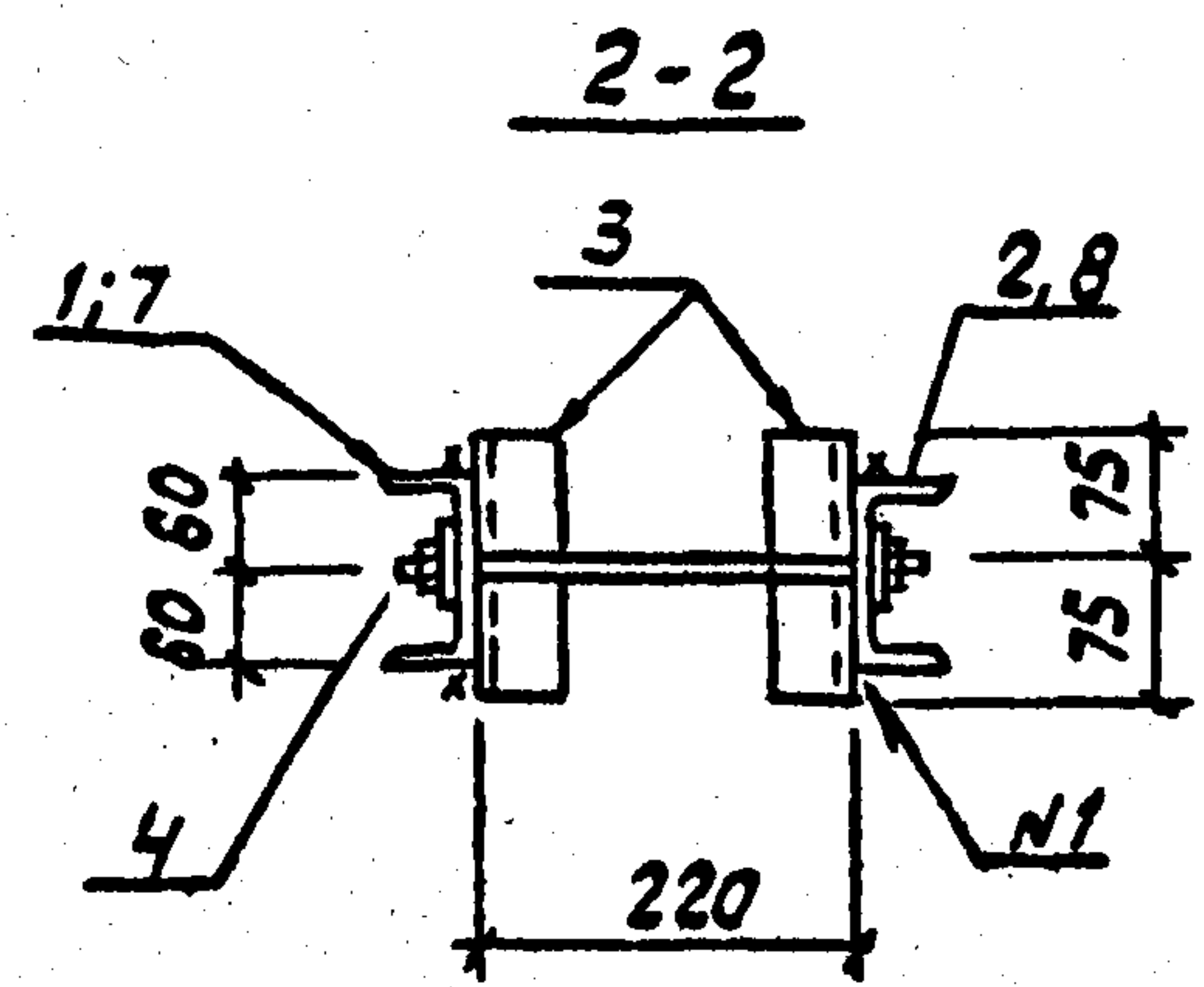
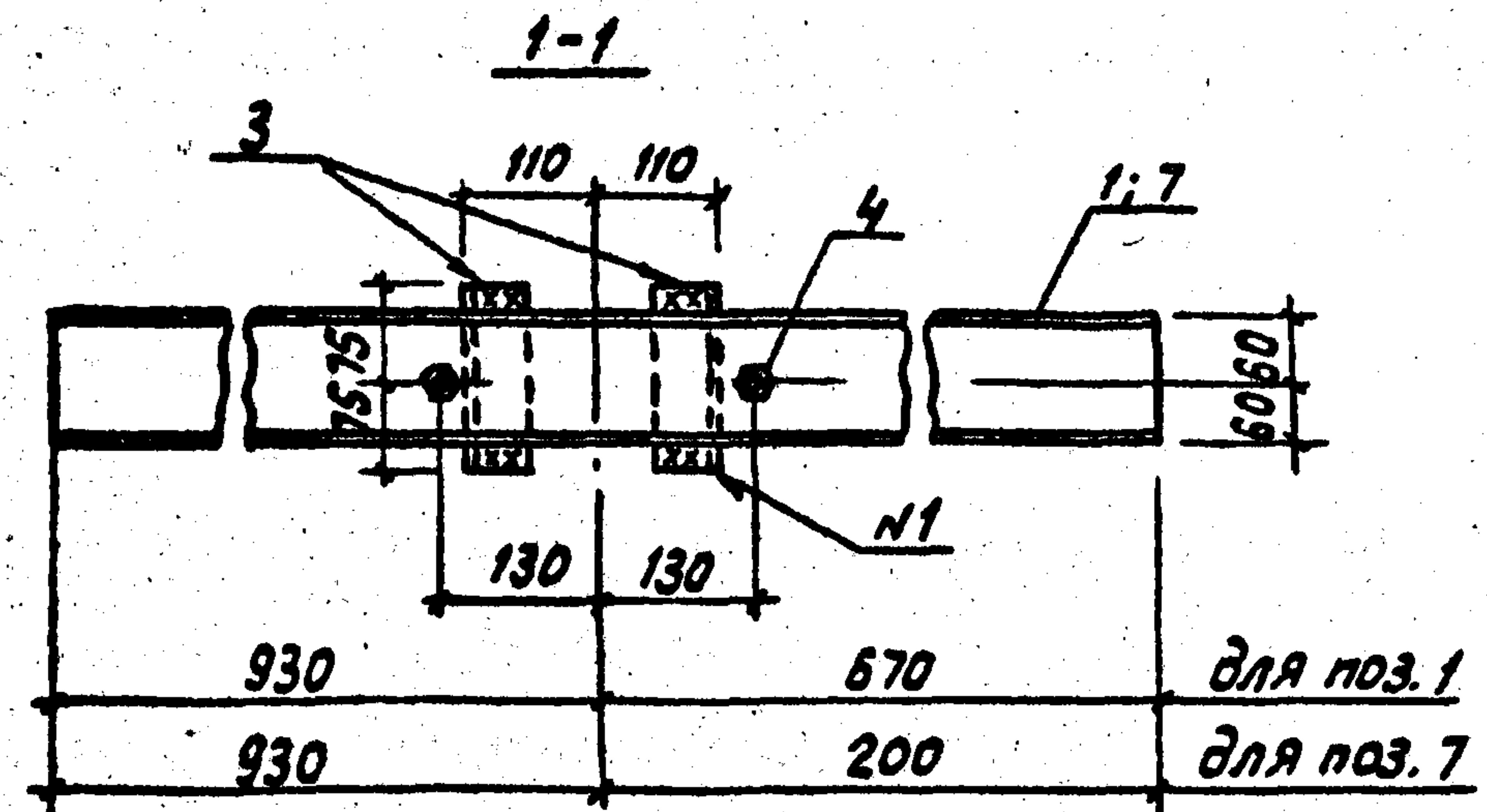
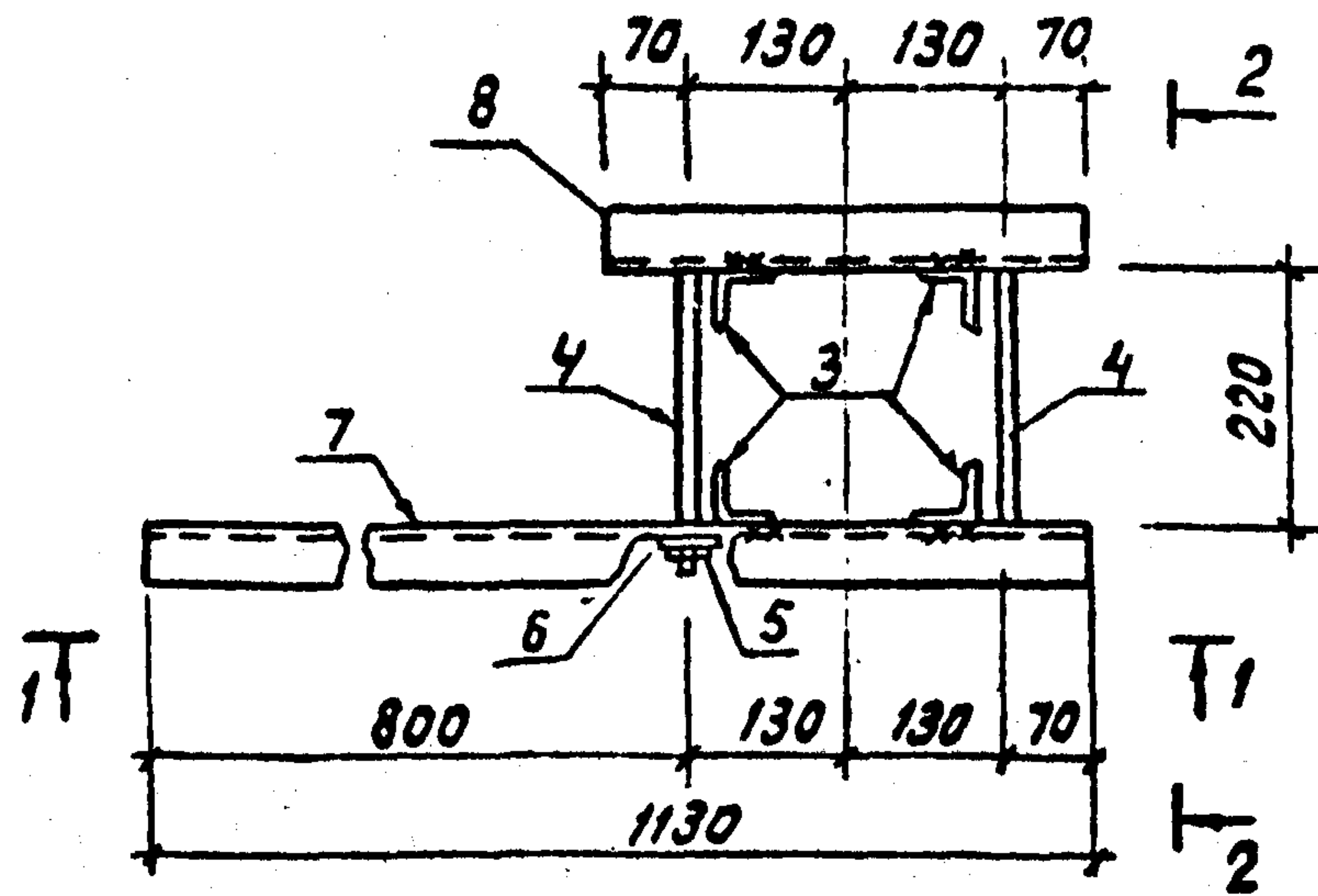
Выпуск 2

ШНБ.н подл. Подпись и дата в зм.и.и.и.и.

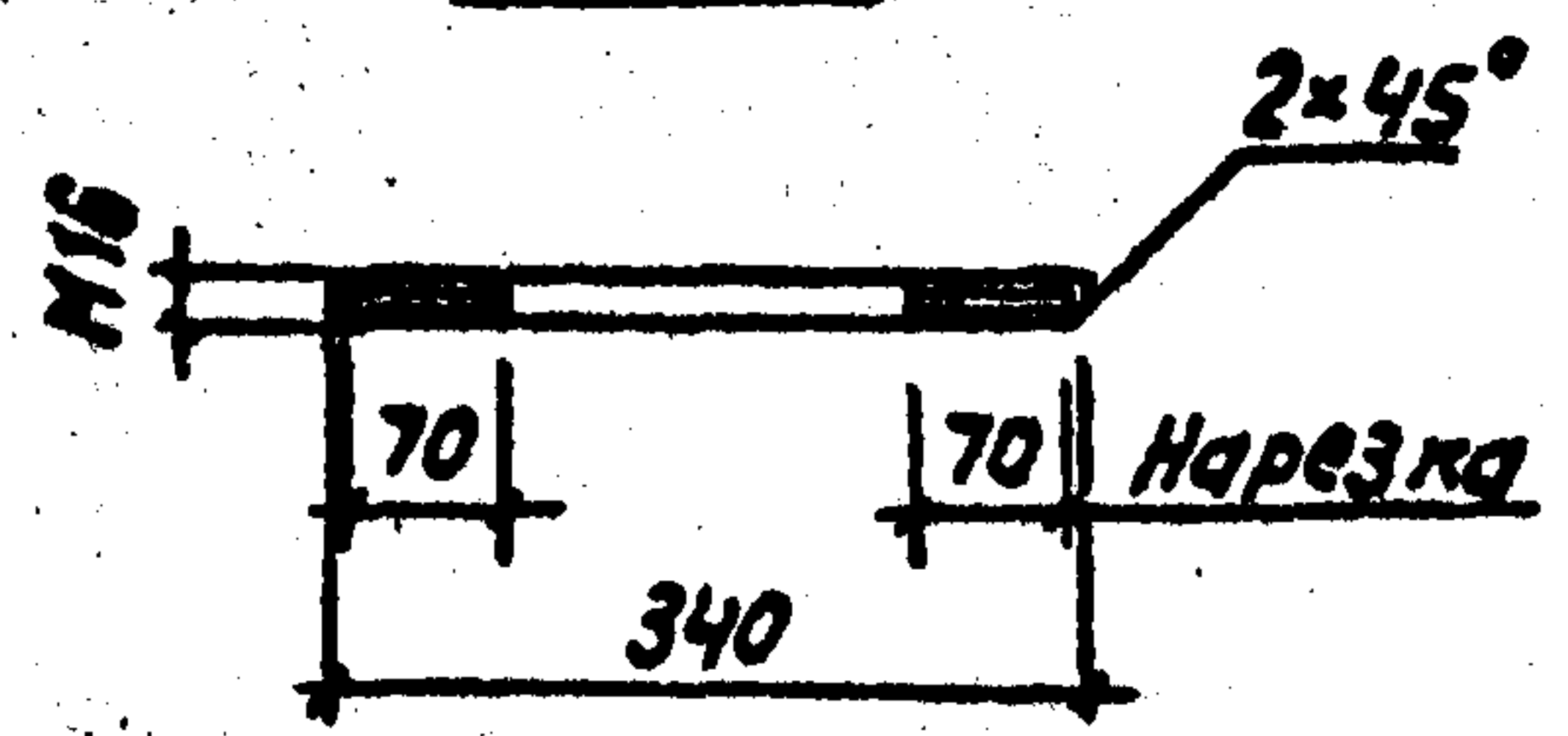
МВЛ-24



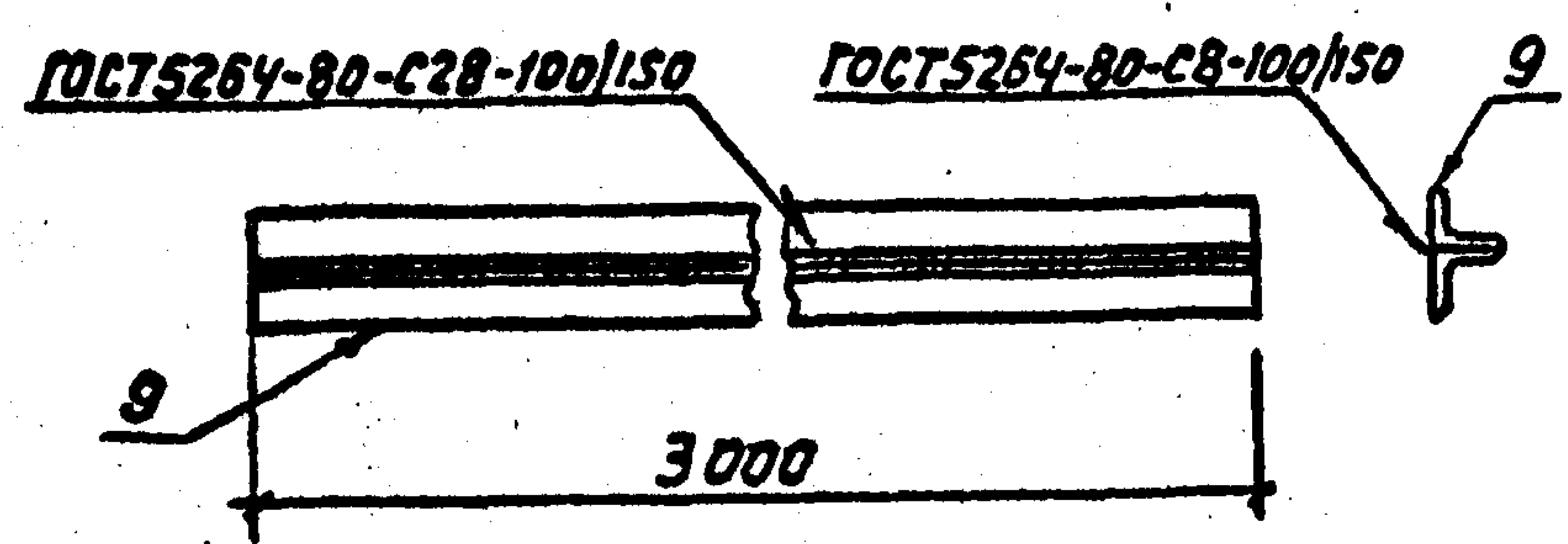
МВЛ-25



Поз. 4



МВЛ-32

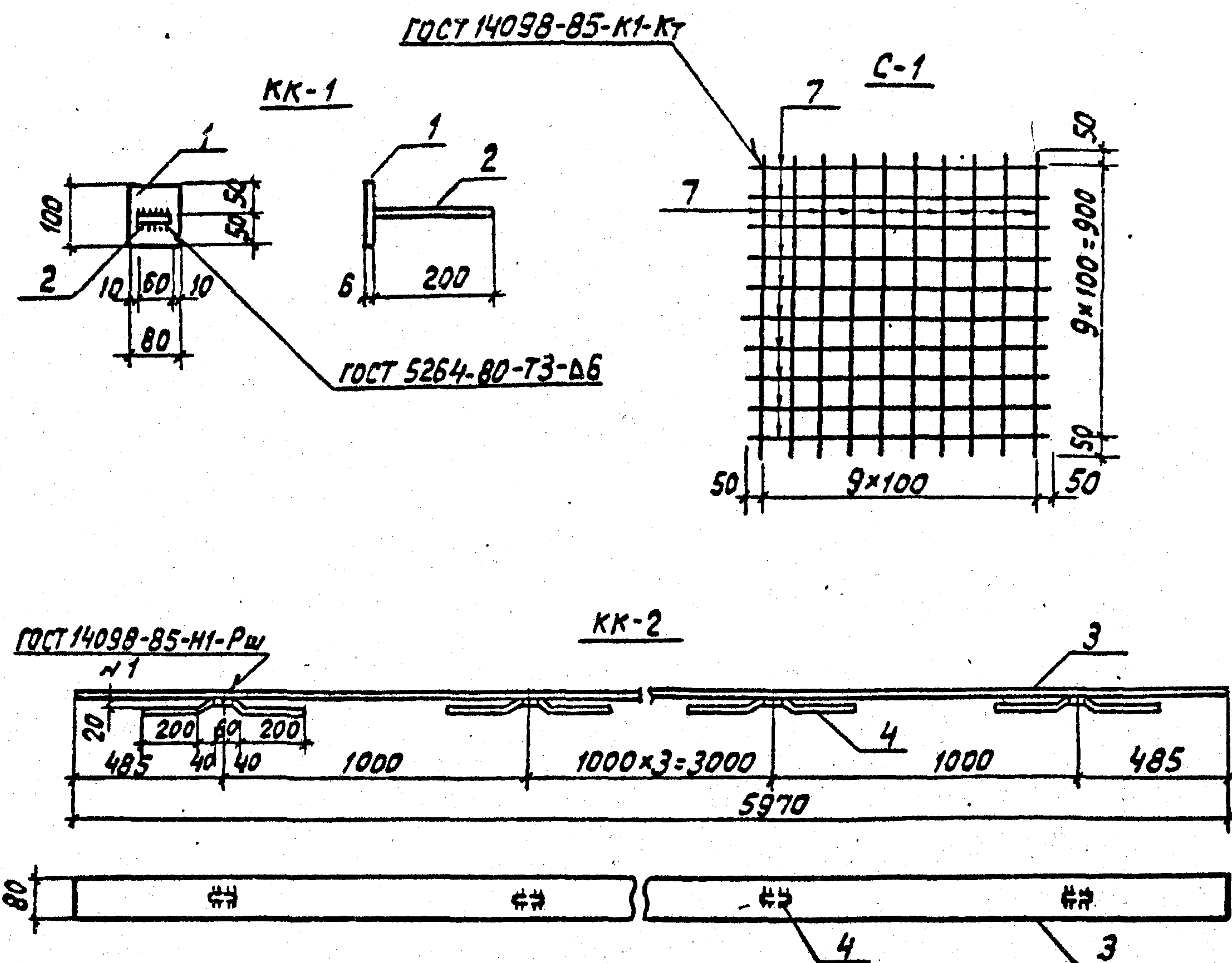


Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг
МВЛ-24	1	Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 P=1600	1	36.8
	2	Зеркальна поз.1	1	
	3	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86 P=150;	4	
	4	Крч 216 ГОСТ 2590-88 P=340;	2	
	5	Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70	4	
	6	Шайба 16 ГОСТ 11371-78	4	
МВЛ-25	-	Поз. 3, 4, 5, 6 см. МВЛ-24		19.6
	7	Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 P=1130;	1	
	8	То же. P=400;	1	
МВЛ-32	9	Уголок 75x75x6 ГОСТ 8509-86 P=3000	2	41.4

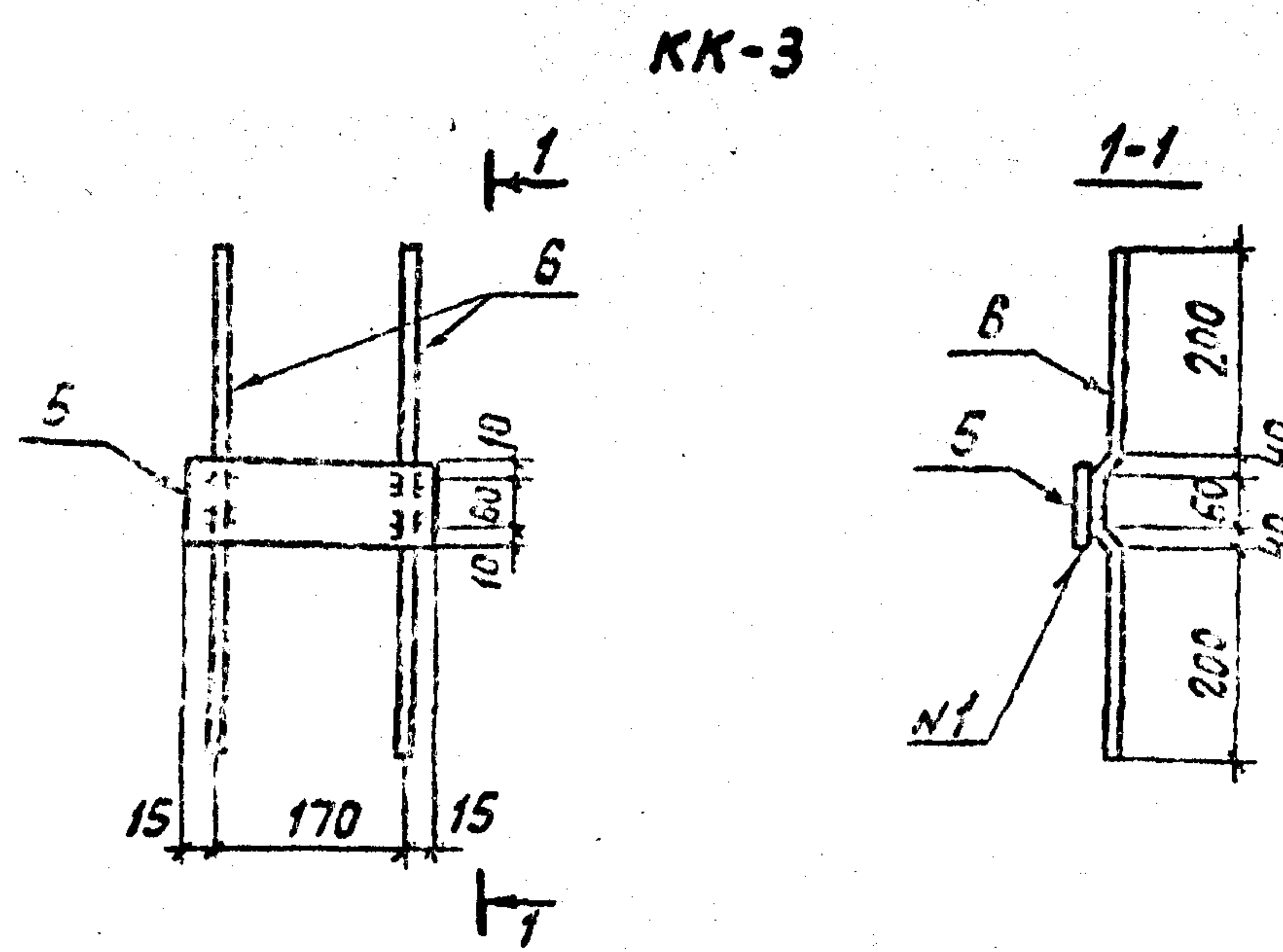
Все отверстия ф 19мм

Разраб.	Ланкротьева	Г.И.	06.06.72
Пробер.	Смирнова	С.	06.06.72
Гл. спец.	Курсанова	И.К.	06.06.72
ГИП	Курсанова	И.К.	06.06.72
Науч. отд.	Роменский	Д.И.	06.06.72
Н. контр.	Сацук	С.А.	06.06.72

7.407-11.2-66			
Изделие МВЛ-24, МВЛ-25 МВЛ-32	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	см. табл.	1:10
	Лист		Листов 1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград			



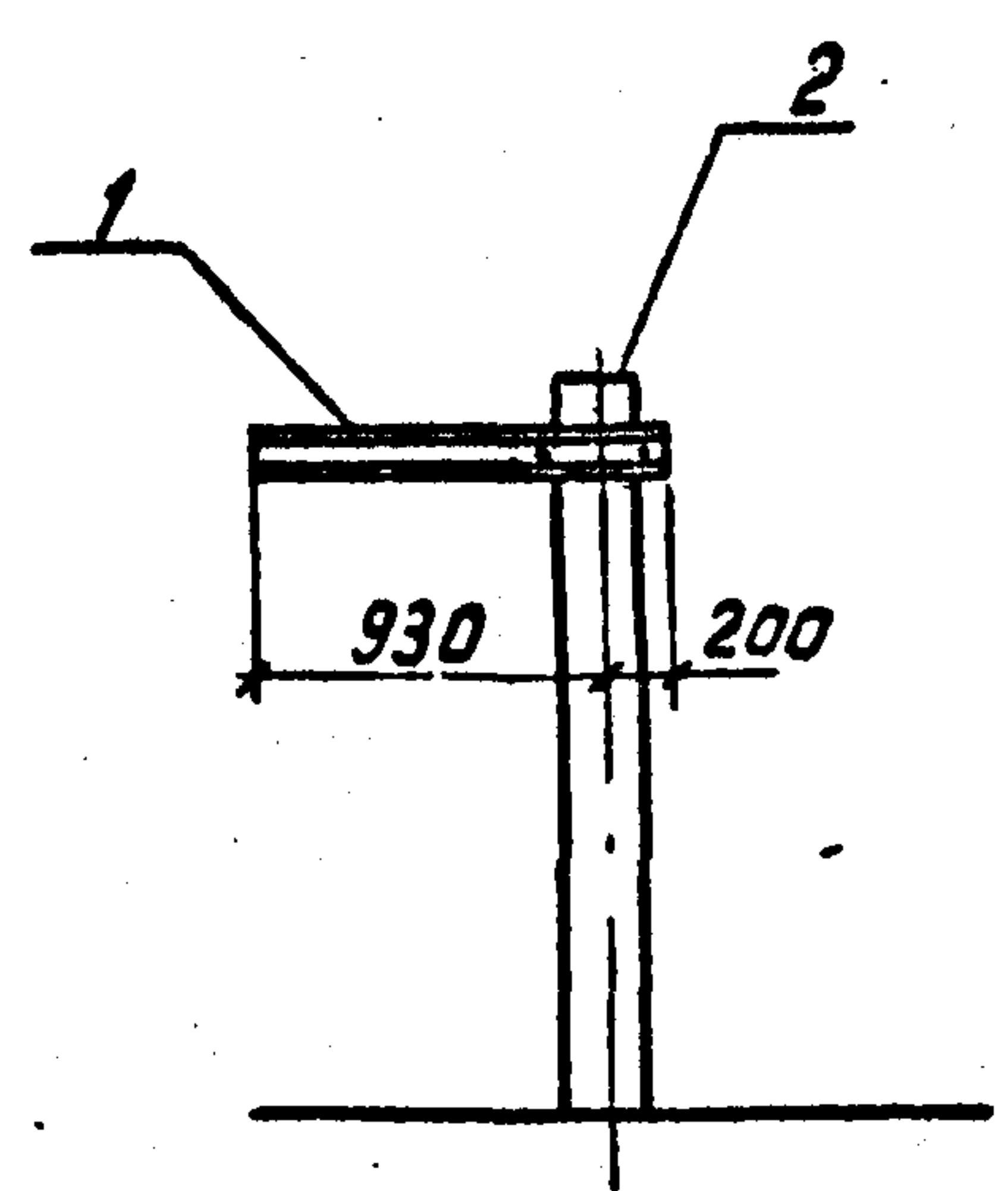
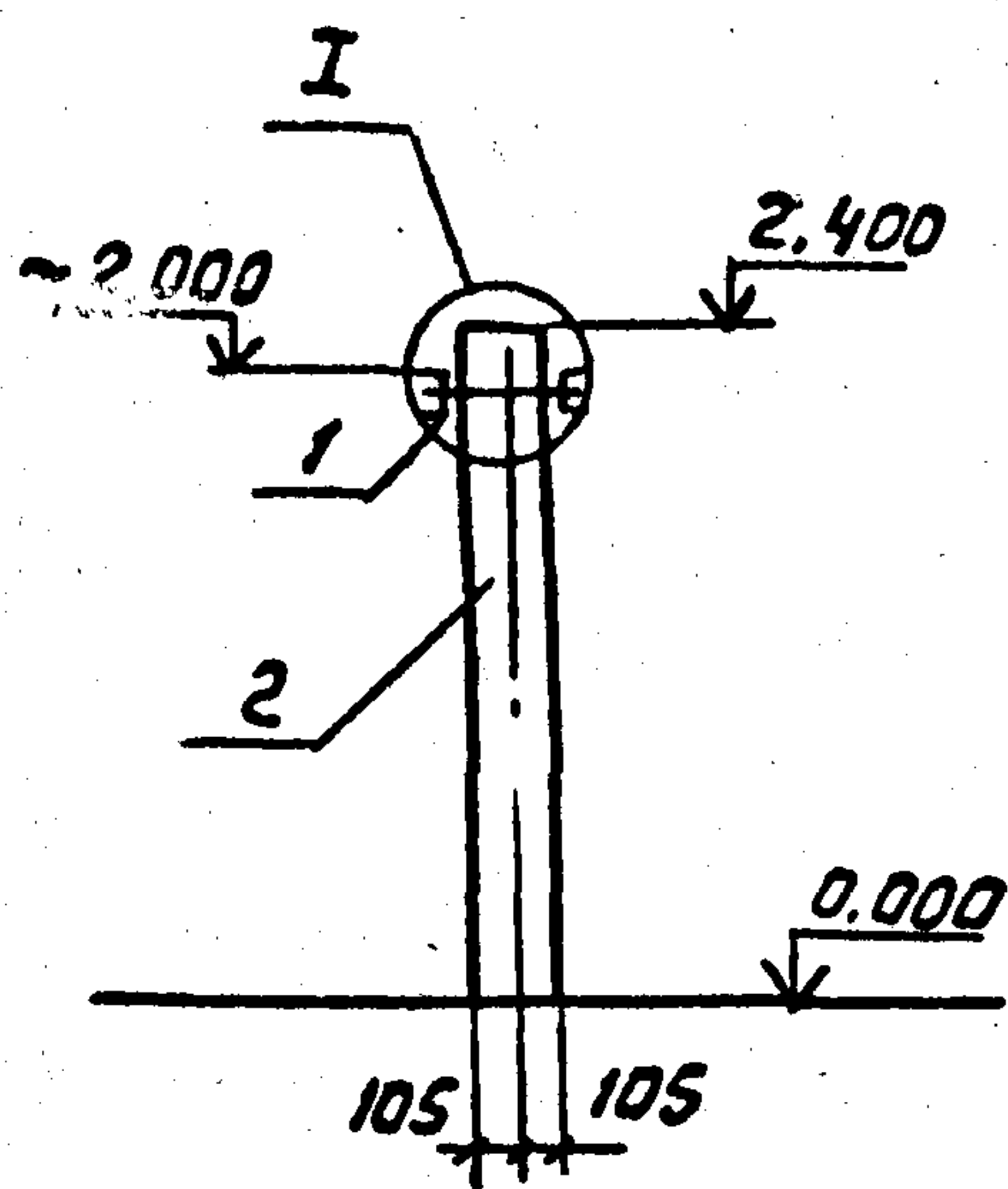
Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг
КК-1	1	Полоса 6×80 ГОСТ 103-76*		1,0
		P=100; 0,4 кг	1	
	2	Полоса 6×60 ГОСТ 103-76*		
		P=200; 0,6 кг	1	
КК-2	3	Полоса 6×80 ГОСТ 103-76*		23,7
		P=5970; 22,5 кг	1	
	4	Ф8-АIII ГОСТ 5781-82*		
		P=540 0,2 кг	6	
КК-3	5	Полоса 6×80 ГОСТ 103-76*		1,2
		P=200 0,8 кг	1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

[illegible]

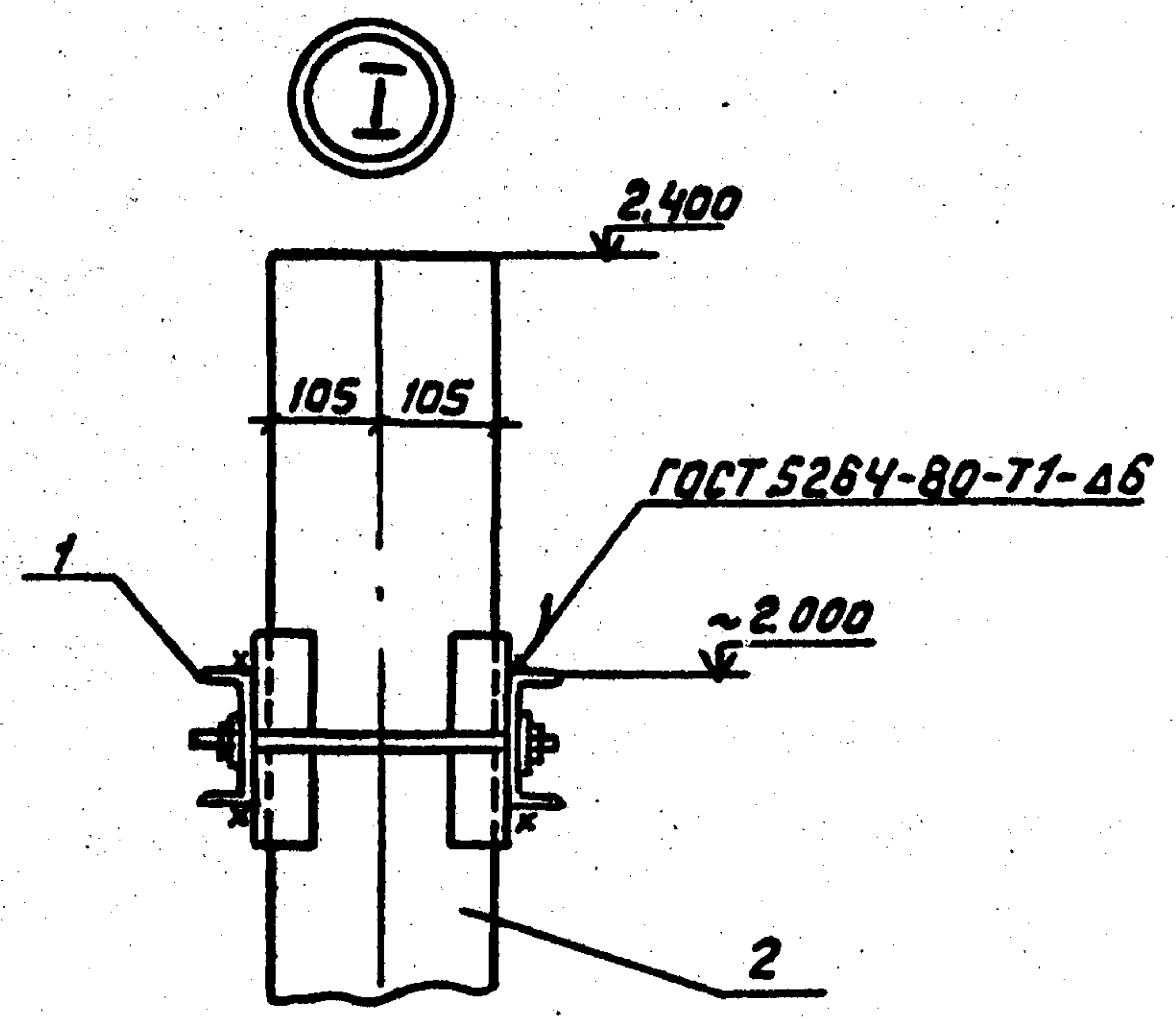
ФОРМАТ А3

УНБ. Н.П.У.И.И.	ДОДПИСЬ И ДОСТА	ВЗДМ. УНБ.Н
13203ТМ-12		

Копия в архив 10.01.88
Инв. № 10.01.88
Выпуск 2



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



Тип закрепления стойки в грунте см. ОРУ конкретного проекта.

Инв. № 10.01.88
Подпись и дата
10.01.88

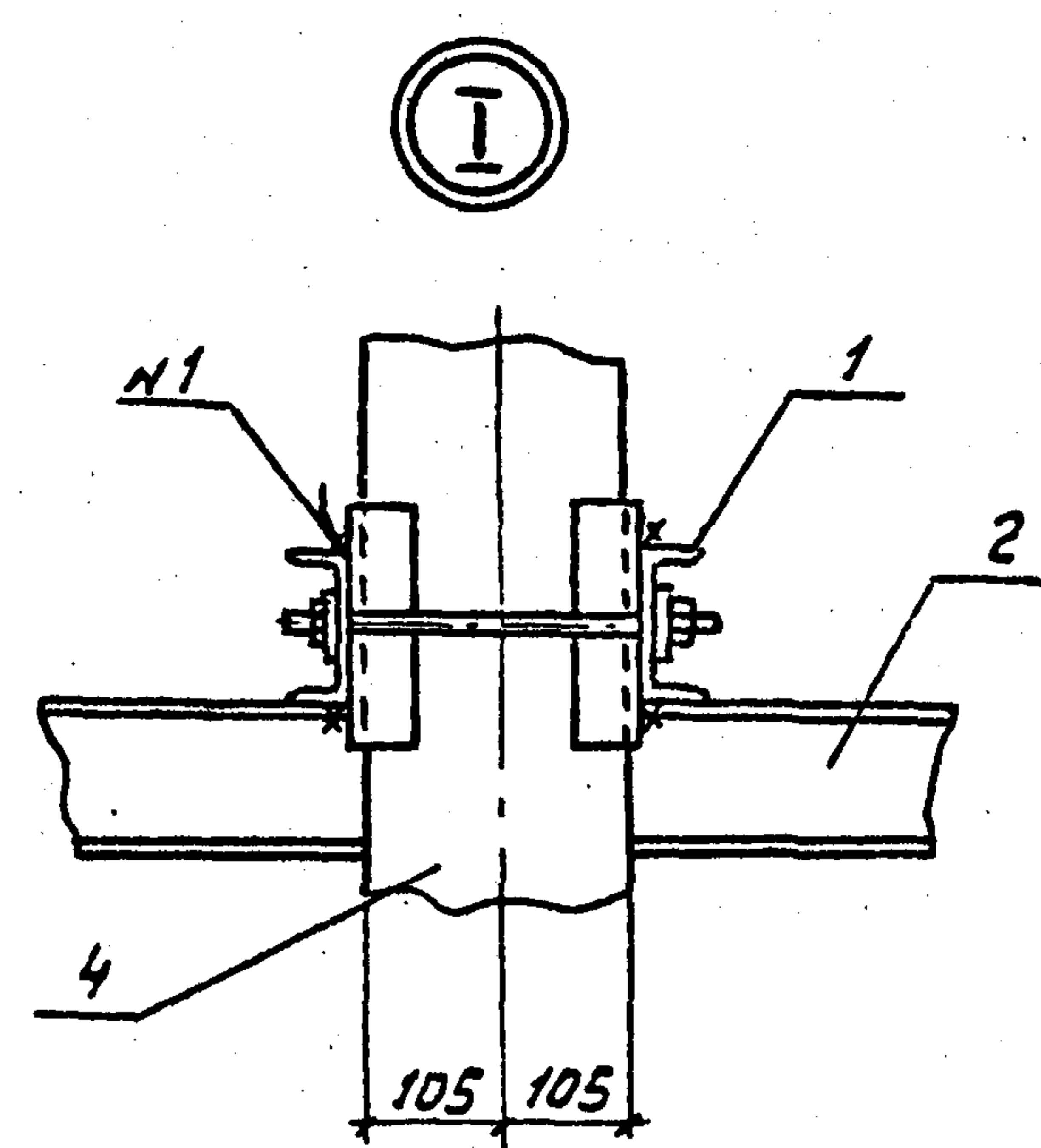
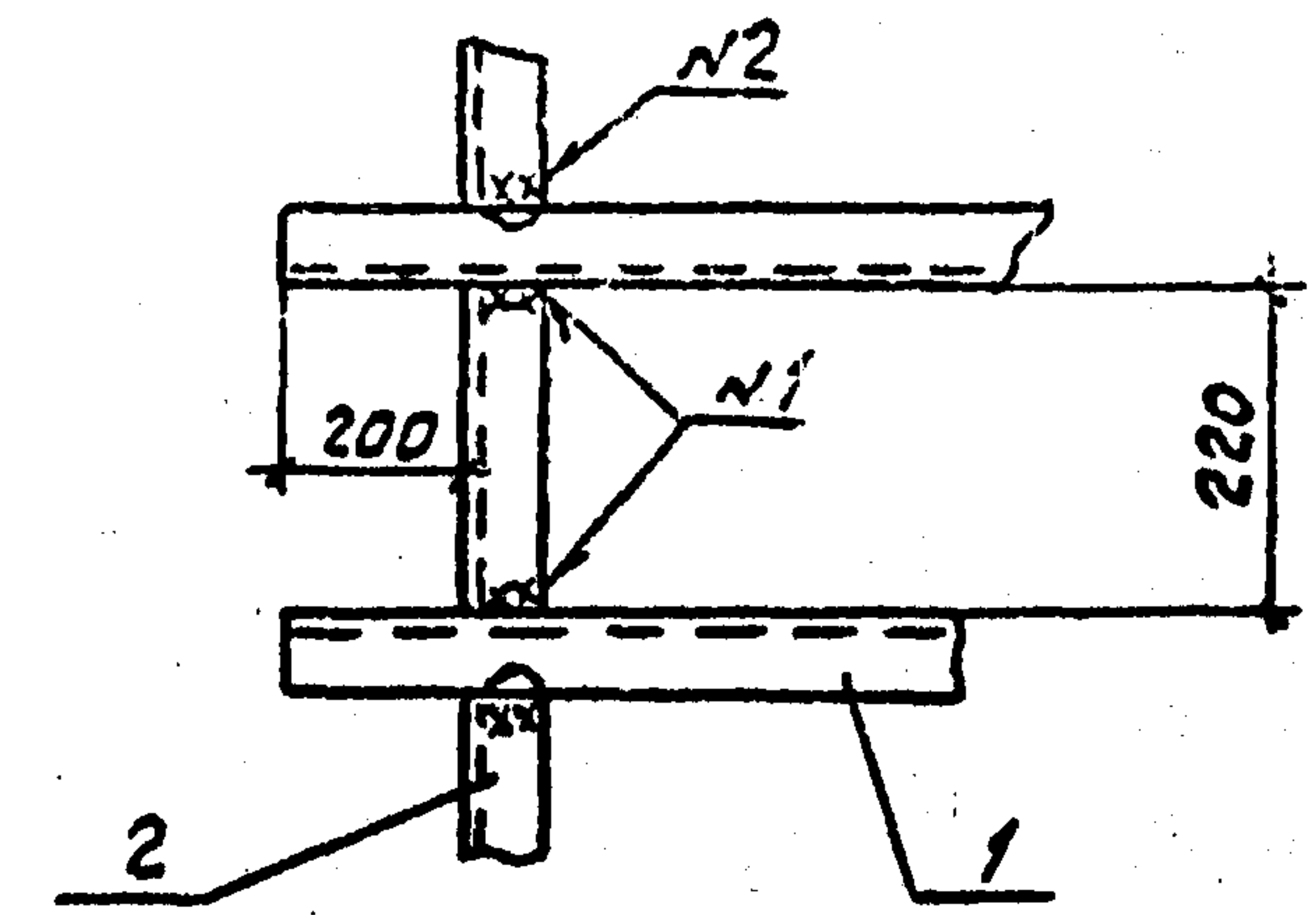
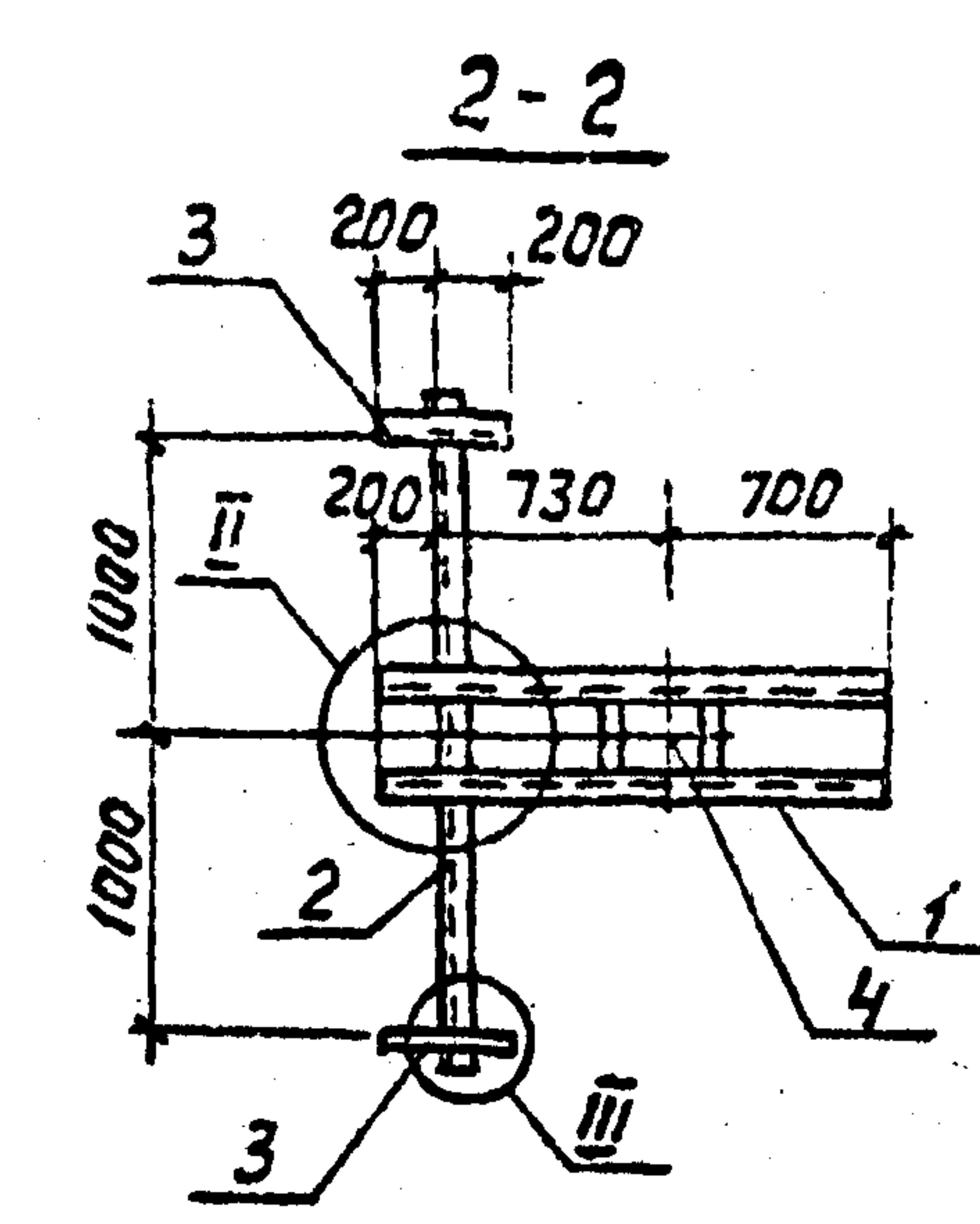
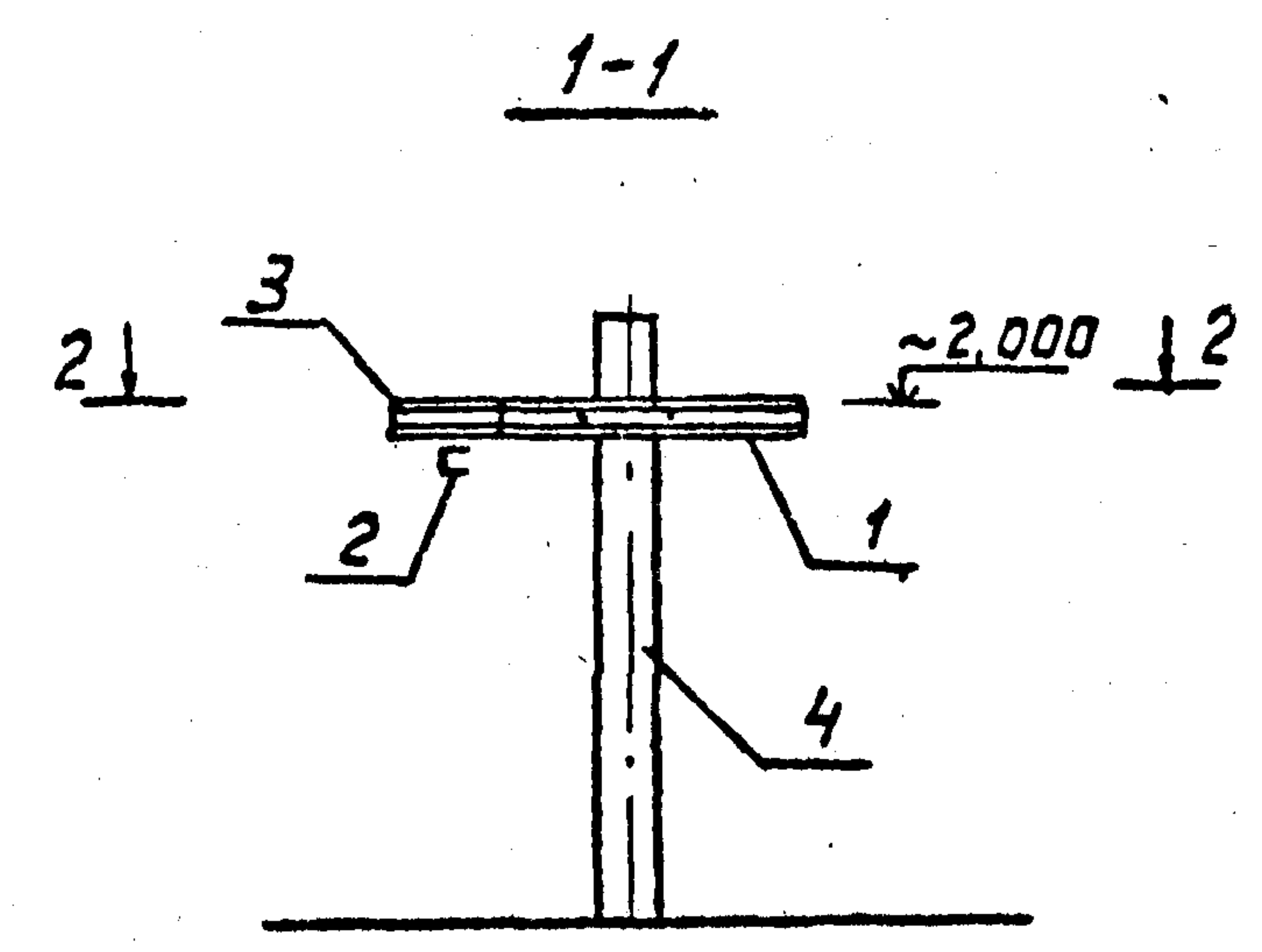
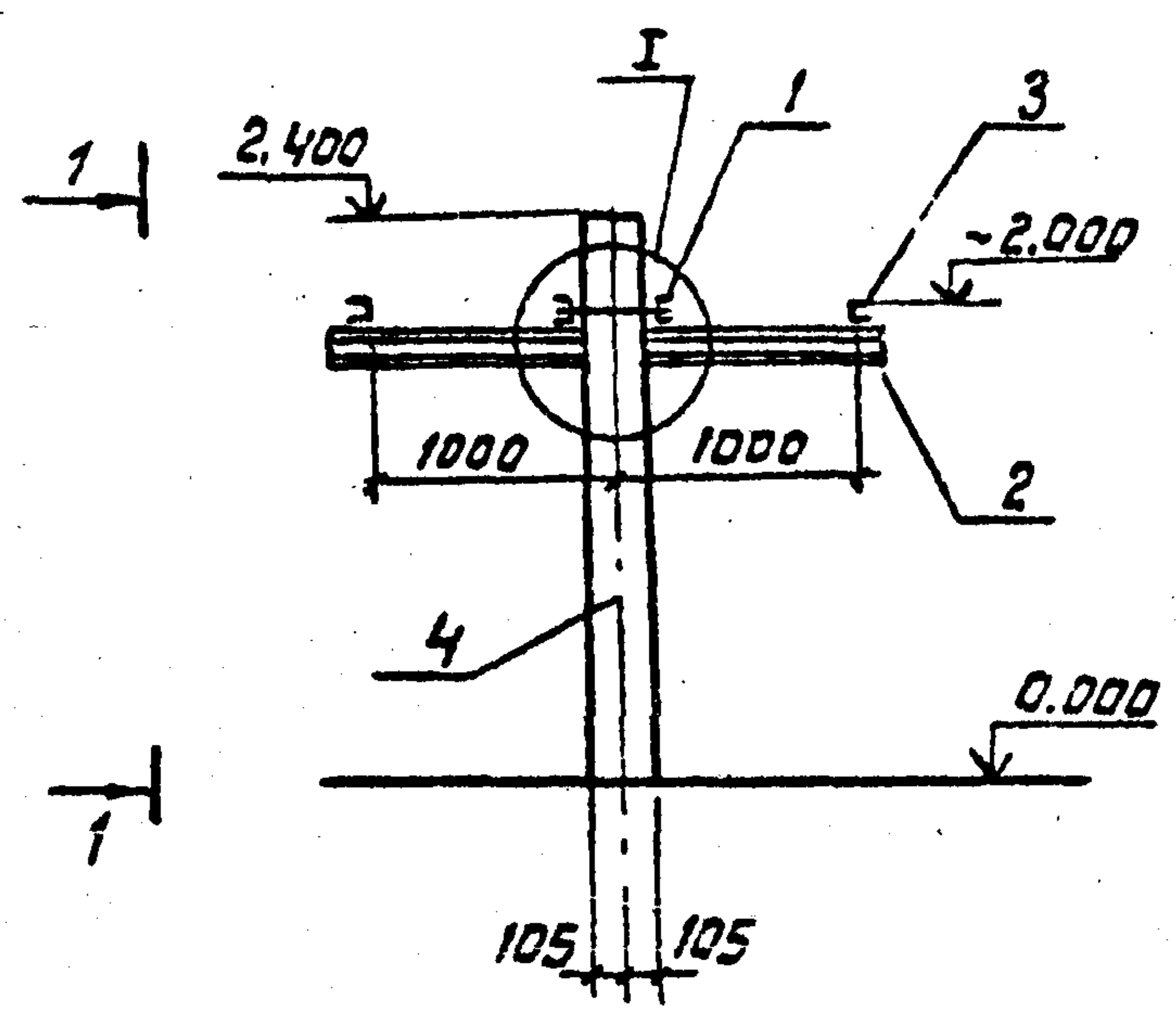
Разраб.	Панкратьева	К.И.О.	05.05.80
Провер.	Смирнова	Л.И.О.	05.05.80
Гл. спец.	Курсанова	М.И.О.	05.05.80
ГИП	Курсанова	М.И.О.	05.05.80
Нач. отд.	Роменский	М.И.О.	05.05.80
Н. контр.	Сацюк	С.И.О.	05.05.80

7.407-11.2-68		
Схема расположения элементов на опоре ОВ-1	Стадия	Лист
	Р	1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

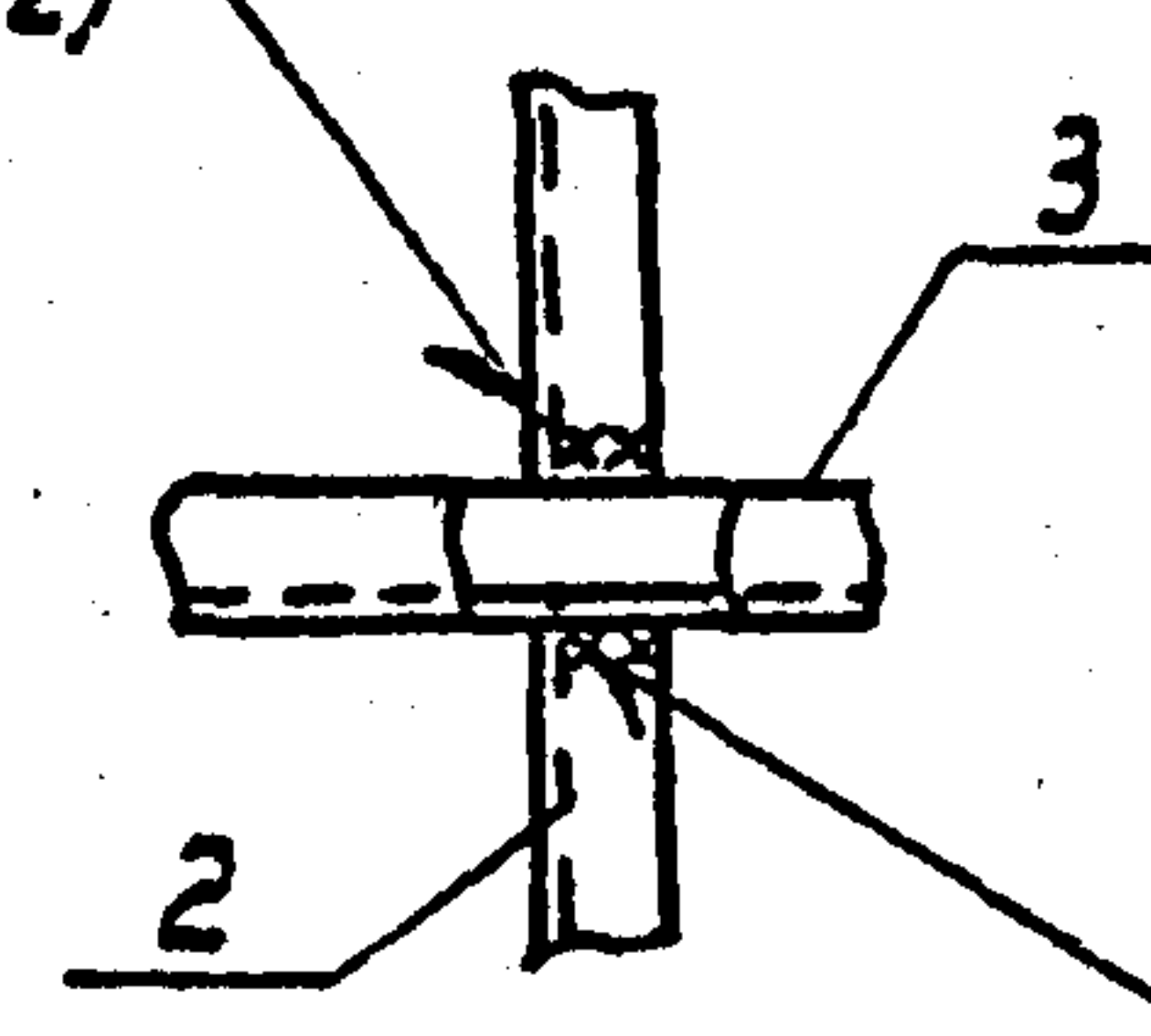
формат А3

арх 978-03

Курсовая работа по курсу «Проектирование»
 Тема: «Проектирование опор для ЛЭП»
 Страница 2 из 2



ГОСТ 5264-80-
-Н1-Δ6 (N2)



ГОСТ 5264-80-Т1-Δ6
N1-

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
Стальные элементы			
1	Изделие МВП-24	1	7.407-11.2-66
2	швеллер 12 ГОСТ 8240-72		
	Р = 2200;	1	без чертежа
3	То же Р = 400;	2	то же
Железобетонные элементы			
Свойный вариант			
4	Свая СН 65-39	1	3.407.1-157 вып.1
Вариант из стойки, установленной в сверленный котлован			
4	Стойка СН 44-29	1	3.407.1-157 вып.1
Вариант из стойки с подножником			
4	Стойка СН 44-29	1	3.407.1-157 вып.1
-	Подножник Ф 8.8	1	3.407.1-157 вып.1

Тип закрепления стойки в грунте
 см. ОРУ конкретного проекта

Разраб.	Понкратов	И.И.	06.05.90
Провер.	Смирнов	В.И.	06.05.90
Гл. спец.	Курсанов	М.И.	06.05.90
ГИП	Курсанов	М.И.	06.05.90
Нач. отд.	Роменский	В.И.	06.05.90
Н. контр.	Сацук	В.И.	06.05.90

7.407-11.2-69

Схема расположения
 элементов на
 опоре ОВ-2

Стация	Лист	Листов
Р		1

Энергосетьпроект
 Северо-Западное отделение
 Ленинград

Формат А3

№, дата, подпись и дата