

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ
РЕШЕНИЯ
501-0-118

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ПЕРЕЕЗДЫ
ПУТЕВАЯ ЧАСТЬ

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	АЛЬБОМ VI	ИСКУССТВЕННЫЕ СООРУЖЕНИЯ
АЛЬБОМ II	ГЕНЕРАЛЬНЫЕ ПЛАНЫ ПЕРЕЕЗДОВ	АЛЬБОМ VII	НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ
АЛЬБОМ III	НАСТИЛЫ ПЕРЕЕЗДОВ	АЛЬБОМ VIII	ПЕШЕХОДНЫЕ ДОРОЖКИ
АЛЬБОМ IV	УСТРОЙСТВО ПЕРЕЕЗДОВ НА КРИВЫХ	АЛЬБОМ IX	ПЕРЕХОДЫ СКОТОПРОГОННЫХ ДОРОГ
АЛЬБОМ V	ОГРАЖДЕНИЕ ПЕРЕЕЗДОВ	АЛЬБОМ X	СМЕТЫ

АЛЬБОМ VI

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТОМ ГИПРОПРОМТРАНССТРОЙ

Утвержден приказом
МПС № М-41470 от 21-XII-78г
Введен в действие
Гипропромтрансстроем
приказ №36 от 25-IV-79г.

Гипропромтрансстрой
г. Москва
Гл инженер института
Гл инженер проекта
М. Шитов
Дмитрук

Содержание альбома.

№№ л/п	Наименование листов.	№ листа
1	Титульный лист	1
2	Содержание альбома, гидравлические характеристики	2
3	Пояснительная записка	3
4	Объемы работ на оголовки.	4
5	" " на 1 п. м звена.	5
6	Бесфундаментные трубы отв. 0,5; 0,75; 2x0,75 и 3x0,75 м.	6
7	" " отв. 1,0; 2x1,0 и 3x1,0 м.	7
8	Фундаментные трубы отв. 1,0; 2x1,0 и 3x1,0 м.	8
9	Бесфундаментные трубы отв. 1,25; 2x1,25 и 3x1,25 м.	9
10	Фундаментные трубы отв. 1,25; 2x1,25 и 3x1,25 м.	10
11	Бесфундаментные трубы отв. 1,5; 2x1,5 и 3x1,5 м.	11
12	Фундаментные трубы отв. 1,5; 2x1,5 и 3x1,5 м.	12

Примечания:

- В качестве водопропускных сооружений у переездов приняты круглые железобетонные трубы отв. 0,5; 0,75; 1,0; 1,25 и 1,50 м с одним, двумя и тремя очками, бесфундаментные и с фундаментами, с лотковыми и раструбными оголовками.
- Трубы устраиваются по типовому проекту «Сборных водопропускных труб для автомобильных дорог», инв. № 777/1 и 777/2, проектировки Ленинградского треста 1969 г.
- Звенья трубы рассчитаны под временную нагрузку:
 - для звеньев отв. 0,5 ÷ 0,75 м от автомобиля МАЗ-525
 - для звеньев отв. 1,0 ÷ 1,5 м - Н30 и НК80.
- Статические расчеты звеньев выполнены в соответствии с СН 200-62 и указаниями по проектированию железобетонных и бетонных конструкций железнодорожных, автодорожных и городских мостов и труб - СН 365-67

Гидравлические характеристики.

Тип оголовка	Отверстие	Расход Q 2%	Подпор	Допустимая
				высота наводни.
	м	м ³ /сек	м	м
Лотковый	0,5	—	—	0,90
	0,75	0,74	0,90	1,35
Раструбный	1,00	1,70	1,27	4,0
	1,25	3,00	1,60	
	1,50	4,70	1,91	4,5
	1,00	2,20	1,38	4,0
	1,25	3,90	1,74	
1,50	6,00	2,08	4,5	

Федина
Глушкова
Егорова
Федина
Федина
Л. С. Зыкина
Ф. Я. Яковлев
Исполнил
Проверил
Напировал
Сверил
Михайлов
Ноздрин
Аммирух
Нач. отдела
Ин. специалист
В. С. Блоцкий
А. С. Бугай
Инженер-проектант
А. С. Бугай
Дата выпуска
Промтрансстрой
г. Москва

1175/6

В необходимых случаях для пропуска воды под полотном автомобильной дороги у переезда устраиваются водоотводные и водопрпускные сооружения.

В качестве водопрпускных сооружений приняты круглые железобетонные трубы отверстием 0,5; 0,75; 1,0; 1,25 и 1,5 м; с одним, двумя и тремя очками, бесфундаментные и с фундаментами, с порталными и раструбными оголовками.

Трубы приняты по типовому проекту унифицированных сборных водопрпускных труб для автомобильных дорог инв. № 777/1 и 777/2, выполненному Ленгипротрансостом в 1969 г.

Звенья труб рассчитаны под временную нагрузку: для звеньев от 0,5 и 0,75 м от автомобиля МАЗ-525, для звеньев от 1,0 - 1,5 м - НЗ0 и НК80.

Минимальная засыпка над трубой принята не менее 0,5 м, максимальная для каждого диаметра и толщины стенки кольца приведена в типовом проекте.

В проекте разработаны бесфундаментные трубы и с фундаментом в виде локальных фундаментных блоков.

В зависимости от инженерно-геологических условий и отверстий трубы, звенья ее опираются либо на спланированное естественное грунтовое ложе, либо на спрофилированное основание, состоящее из щебеночно-песчаной или гравийно-песчаной подушки, укладываемой на естественный грунт.

Заполнение пазух в многоочковых трубах производится дренирующим грунтом.

При неблагоприятных геологических условиях, заполнение пазух производится бетоном марки 75. В трубах со сборным фундаментом звенья устанавливаются на локальные блоки по слою цементного раствора марки 150. Железобетонные локальные блоки устанавливаются на спланированный естественный грунт по щебеночной подготовке слоем 10 см.

При наличии товарного бетона на месте работ, звенья труб могут укладываться на фундамент из монолитного бетона. Толщина фундамента под звеном трубы принята 0,3 м.

Оголовки труб для отверстий 0,5 и 0,75 м устраиваются порталными, для 1,0; 1,25 и 1,5 м - раструбными.

Обмазочная гидроизоляция состоит из двух слоев горячей или холодной битумной мастики по битумной грунтовке.

Швы в стыках звеньев или секций труб конопатятся с обеих сторон паклей, пропитанной битумом.

С наружной стороны трубы поверх пакли наносится слой горячей битумной мастики и на нее наклеивается слой гидроизоляции шириной 25 см, покрытой горячей битумной мастикой.

С внутренней стороны швы на глубину 3 см замазываются цементным раствором.

Более подробные данные в конструкции и производстве работ по круглым железобетонным трубам приведены на чертежах и пояснительной записке типового проекта инв. № 777/1 и 777/2.

Дмитрук	Чеботарева	Вольфензон
Исполнил	Проверил	Сверил
Склезнев	Гардеев	Дмитрук
Нач. отдела	Гл. специал	Гл. инж. пр.
Мамкин	Васильев	Метер
г. Москва	Дата выпуска	

1175/6

1978	Железнодорожные переезды. Путевая часть	Пояснительная записка	Типовые проектные решения 501-0-118	Альбом VI	Лист 3
------	--------------------------------------------	-----------------------	----------------------------------------	--------------	-----------

Объемы работ на оголовках.

Тип фундамента	N п.п.	Наименование работ	Измеритель	Отверстия труб (м).															
				С нормальным входным збеном.						С коническим входным збеном.									
				0,50	0,75	2x0,75	3x0,75	1,00	1,25	1,50	1,00	2x1,00	3x1,00	1,25	2x1,25	3x1,25	1,50	2x1,50	3x1,50
Общие объемы	1	Железобетонные блоки, бетон М-200.	куб. м	0,63	1,23	1,82	2,44	2,97	3,7	4,9	3,7	4,9	6,1	4,9	6,48	8,05	6,29	8,26	10,23
	2	Арматура класса АІ	кг	20,4	29,9	60,6	80,8	146,8	168,0	227,4	179,2	240,2	301,2	239,2	310,8	382,4	284,5	369,8	455,1
	3	Монолитный бетон лотка М-150	куб. м	—	—	—	—	0,5	0,7	1,1	0,7	1,2	1,7	1,1	1,9	2,7	1,6	2,8	4,0
	4	Цементный раствор М-150	"	—	—	—	—	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,5	0,2	0,5	0,5	0,2	0,5	0,7
	5	Заполнение пазух. гравийно-песчаное бетон М-75	"	—	—	0,2	0,4	—	—	—	—	0,9	1,8	—	1,1	2,2	—	1,4	2,8
	6	Подготовка из гравийно-песчаной смеси.	"	—	—	—	—	4,6	5,2	6,0	5,4	8,2	11,0	6,0	9,7	13,4	7,4	11,8	16,2
Безфундаментный	7	Изоляция обмазочная оклеечная	кв. м	4,6	9	13	17	15	18	22	23	33	43	29	42	55	37	53	69
	8	Подготовка из щебня или гравия.	куб. м	—	—	—	—	0,4	0,5	0,7	0,4	0,6	0,8	0,5	0,7	0,9	0,6	0,8	1,0
	9	Рытье котлована засыпка котлована	"	6	5	10	14	17	11	13	17	14	16	18	20	22	24	26	29
Тип 1	10	Железобетон фундамента	куб. м	—	—	—	—	—	—	—	0,58	1,16	1,74	0,8	1,6	2,4	0,87	1,74	2,61
	11	Изоляция обмазочная оклеечная	кв. м	—	—	—	—	14	18	22	22	28	34	28	35	43	36	45	55
	12	Подготовка из щебня или гравия.	куб. м	—	—	—	—	0,5	0,6	0,8	0,6	1,0	1,4	0,8	1,1	1,5	1,0	1,3	1,6
	13	Рытье котлована засыпка котлована.	"	—	—	—	—	22	24	30	25	30	36	31	38	45	40	50	61

Федина Глазунова Старова Федина
Исполнил Проверил
Михайлов Назарин Амчурх
Нац. отдела Спец. отдела Инж. проекта Дема Волгушка

Гипропротрансстрой
г. Москва.

1175/6

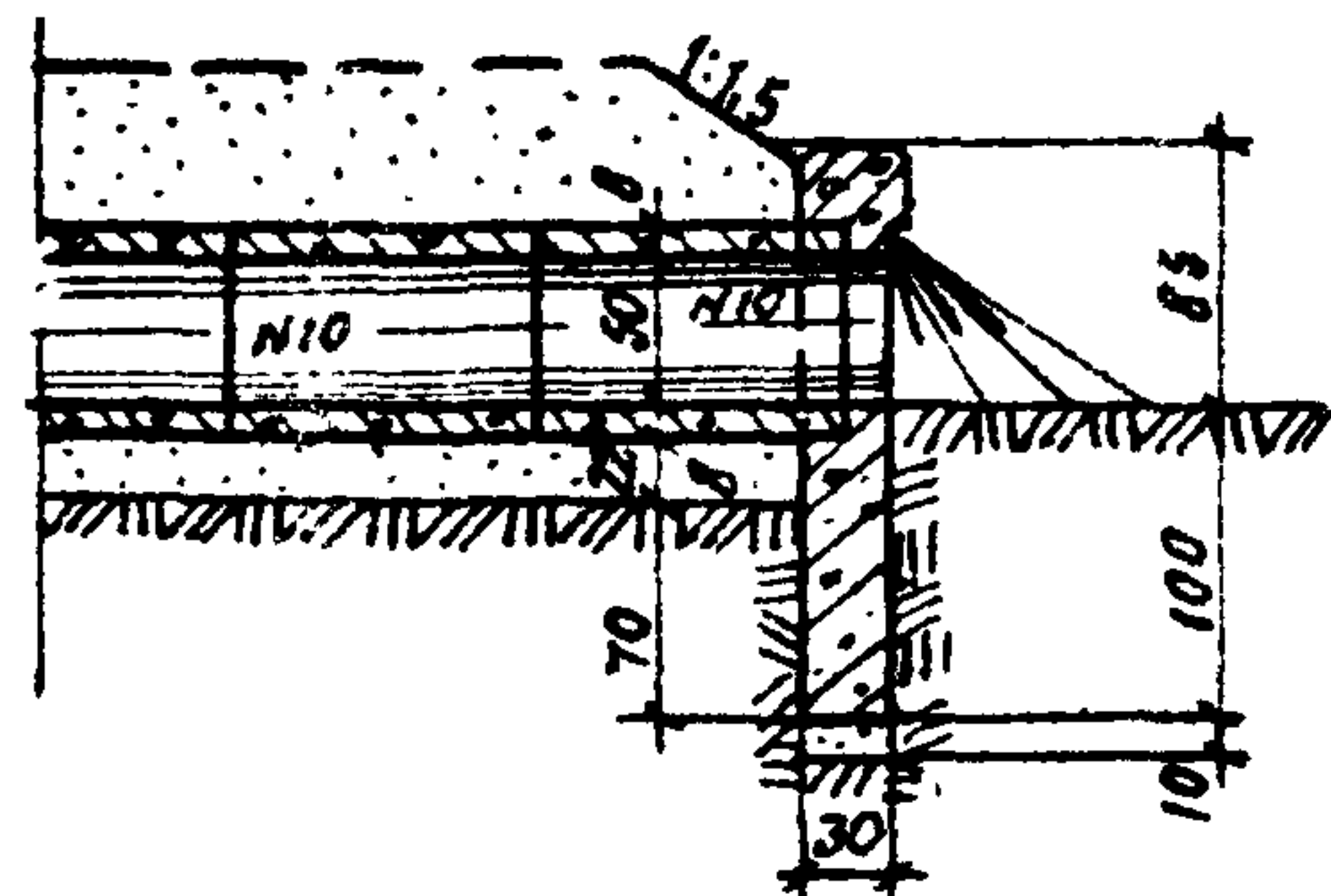
Объемы работ на 1 п.м. звена.

Тип фундамента	№ п.п.	Наименование работ.	Измеритель	Отверстия труб (м).																
				С нормальным входным звеном.									С коническим входным звеном.							
				0,50	0,75	2x0,75	3x0,75	1,00	1,25	1,50	1,00	2x1,0	3x1,0	1,25	2x1,25	3x1,25	1,50	2x1,5	3x1,5	
Общие объемы	1	Железобетон цилиндр звеньев	Бетон М-200	куб.м	0,15	0,21	0,42	0,63	0,35	0,52	0,72	0,35	0,70	1,05	0,52	1,04	1,56	0,72	1,44	2,16
	2	Арматура	класс А1 / класс АII	кг	9,2	27,1	54,2	81,3	8,4 / 28,4	8,9 / 40,6	11,9 / 54,8	8,4 / 28,4	16,8 / 56,8	25,2 / 85,2	8,9 / 40,6	17,8 / 81,2	26,7 / 121,8	11,9 / 54,8	23,8 / 109,6	35,7 / 164,4
Бесфундаментные	3	Гравийно-песчаная смесь.	Подготовка	куб.м	0,2	0,4	0,9	1,4	0,6	0,8	0,9	0,6	1,2	1,8	0,8	1,6	2,5	0,9	1,9	3,0
	4		Заполнение пазух	"	—	—	0,3	0,5	—	—	—	—	0,4	0,8	—	0,6	1,3	—	0,9	1,8
	5	Изоляция	Обмазочная / Оклеечная	кв.м	1,6 / 0,5	2,2 / 0,7	4,3 / 1,4	6,4 / 2,2	2,8 / 1,0	3,5 / 1,2	4,2 / 1,4	2,8 / 1,0	5,6 / 1,9	8,5 / 2,8	3,5 / 1,2	7,0 / 2,4	10,6 / 3,5	4,2 / 1,4	8,4 / 2,8	12,6 / 4,2
	6	Рытье котлована.		куб.м	0,2	0,4	0,8	1,3	0,5	0,6	0,8	0,5	1,1	1,7	0,6	1,4	2,2	0,8	1,8	2,7
Тип 1	7	Железобетон фундамента.	Бетон М-200 / Арматура класс А1	куб.м / кг	— / —	— / —	— / —	— / —	0,38 / 13	0,48 / 14,7	0,57 / 16,3	0,38 / 13	0,76 / 26	1,14 / 39	0,48 / 14,7	0,96 / 29,4	1,44 / 44,1	0,57 / 16,3	1,14 / 32,6	1,71 / 48,9
	8	Заполнение пазух.	Бетон М-75.	куб.м	—	—	—	—	—	—	—	—	0,6	1,3	—	0,9	1,9	—	1,3	2,7
	9	Цементный раствор М-150.		"	—	—	—	—	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	10	Изоляция	Обмазочная / Оклеечная	кв.м	—	—	—	—	2,8 / 1,0	3,4 / 1,2	4 / 1,4	2,8 / 1,0	3,9 / 1,3	5 / 1,7	3,4 / 1,2	4,7 / 1,7	6,1 / 2,1	4 / 1,4	5,6 / 1,9	7,2 / 2,4
	11	Подготовка из щебня или гравия		куб.м	—	—	—	—	0,1	0,1	0,2	0,1	0,3	0,4	0,1	0,3	0,5	0,2	0,4	0,6
	12	Рытье котлована / Засыпка котлована.		"	—	—	—	—	1 / 0,5	1,2 / 0,5	1,4 / 0,5	1 / 0,5	1,7 / 0,5	2,4 / 0,5	1,2 / 0,5	2 / 0,5	2,9 / 0,5	1,3 / 0,5	2,4 / 0,5	3,4 / 0,5

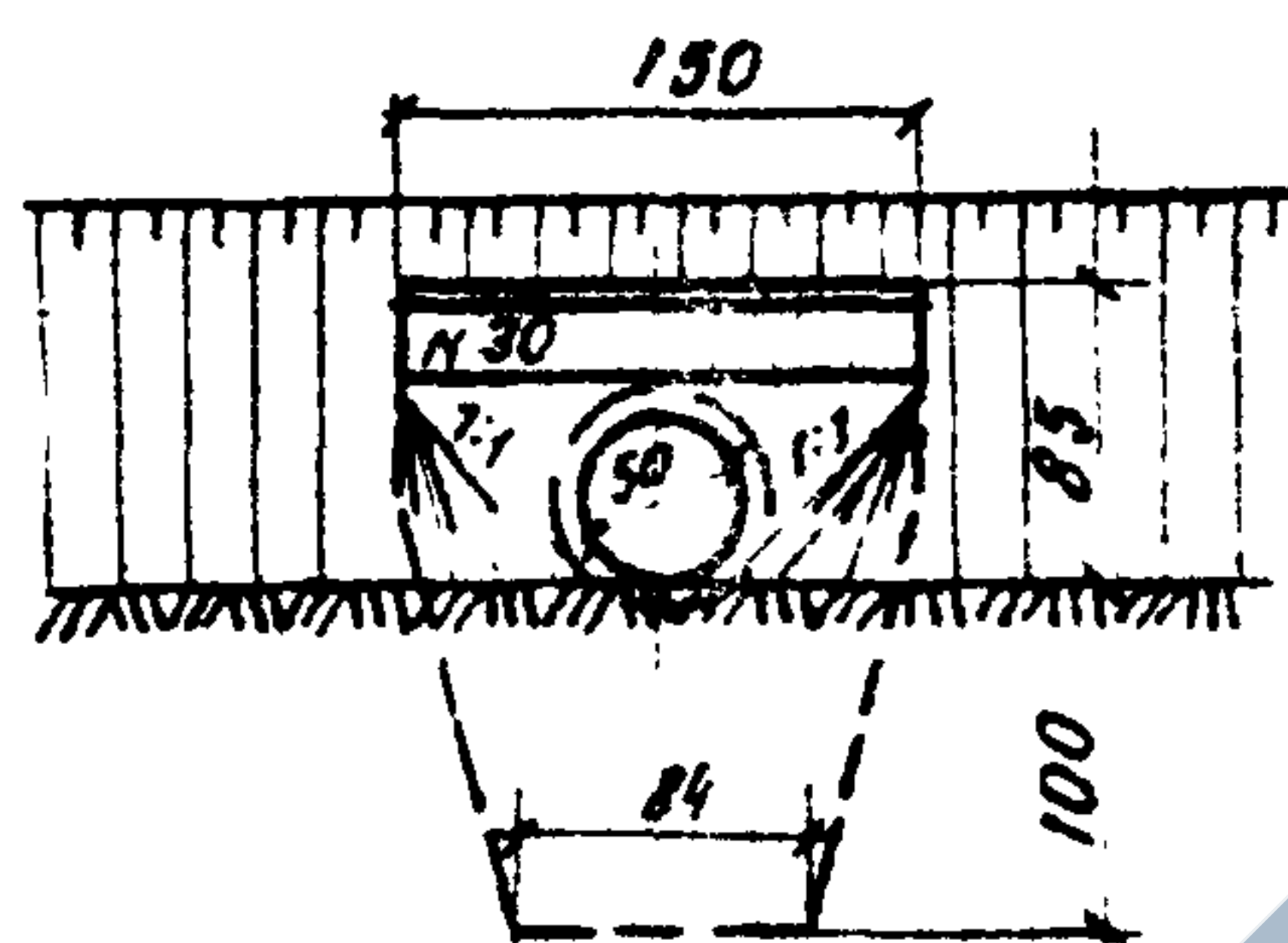
Федина Глазунова Бгорова Федина
 Зуев Митрофан Фомин
 Исполнители: Проворов Колпаковский Свирин
 Михаилос Поздрин Дмитрий
 Начальник участка В.В. Власов
 Заверяющим В.В. Власов
 Главный проектщик Ю.В. Юрков
 Дата выпуска
 Гипропромтрансстрой / Москва

1175/6

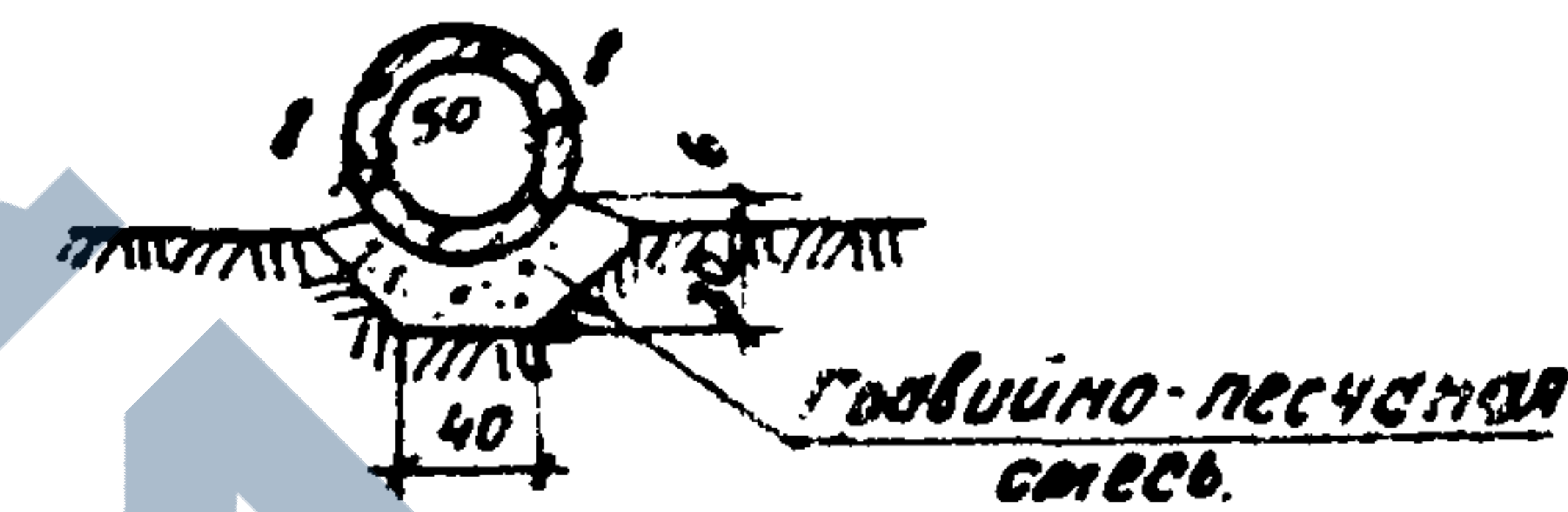
Разрез по оси трубы (изоляция не показана).



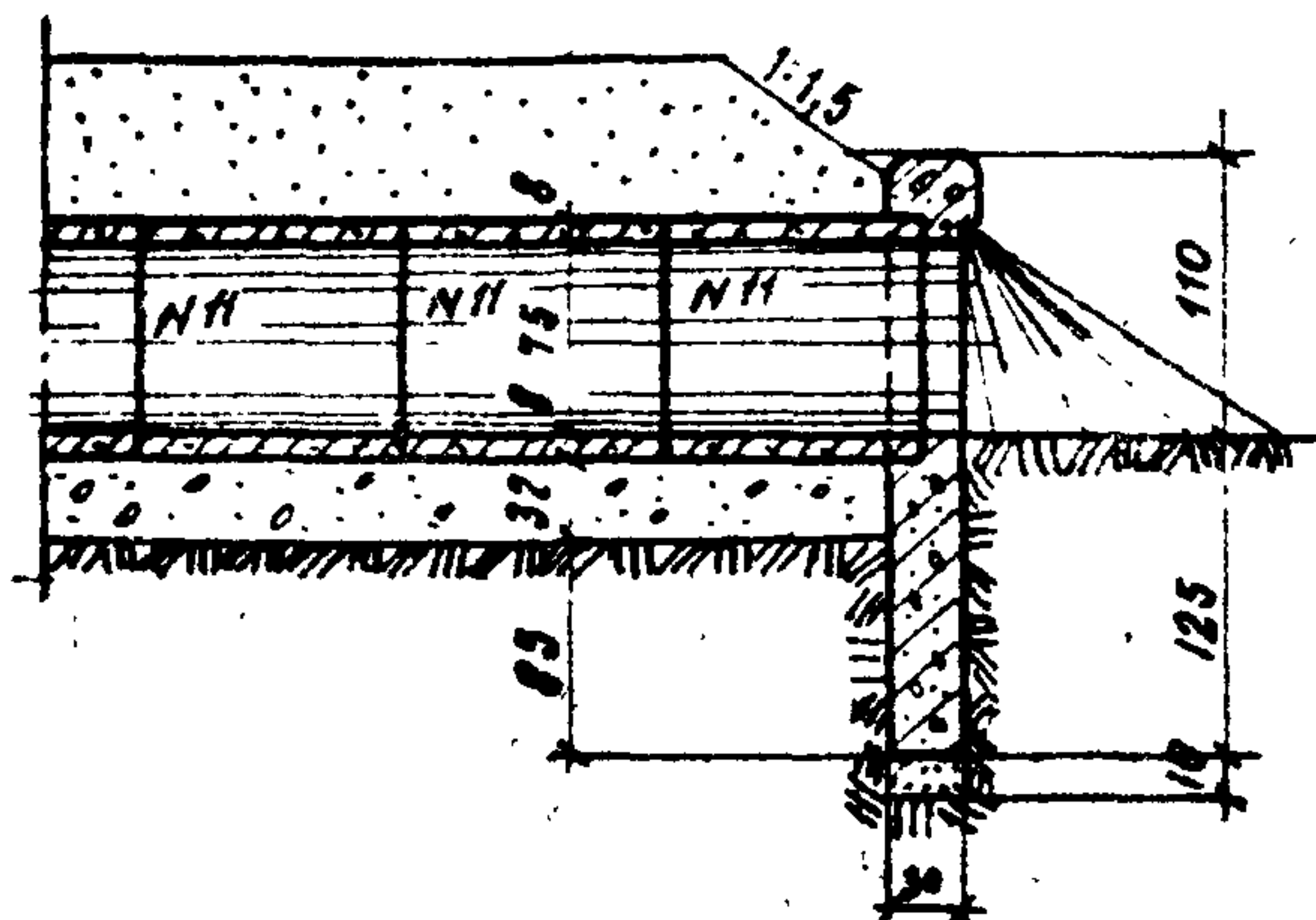
Фасад



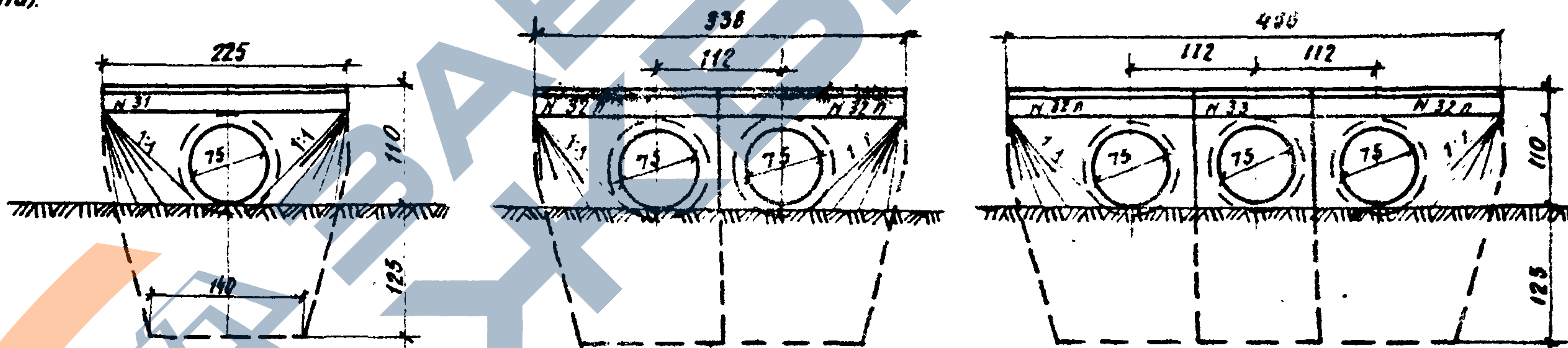
Поперечный разрез.



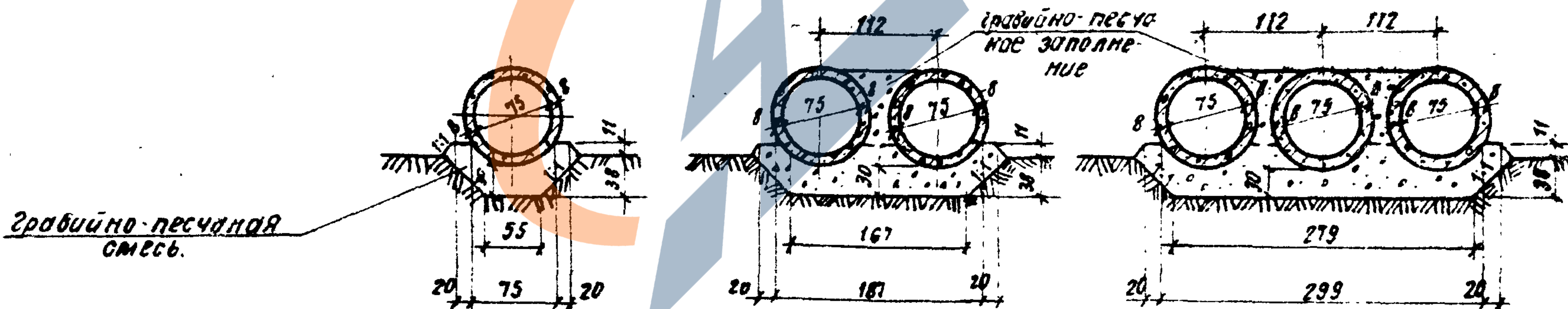
Разрез по оси трубы (изоляция не показана).



Портальные оголовки



Поперечные разрезы.

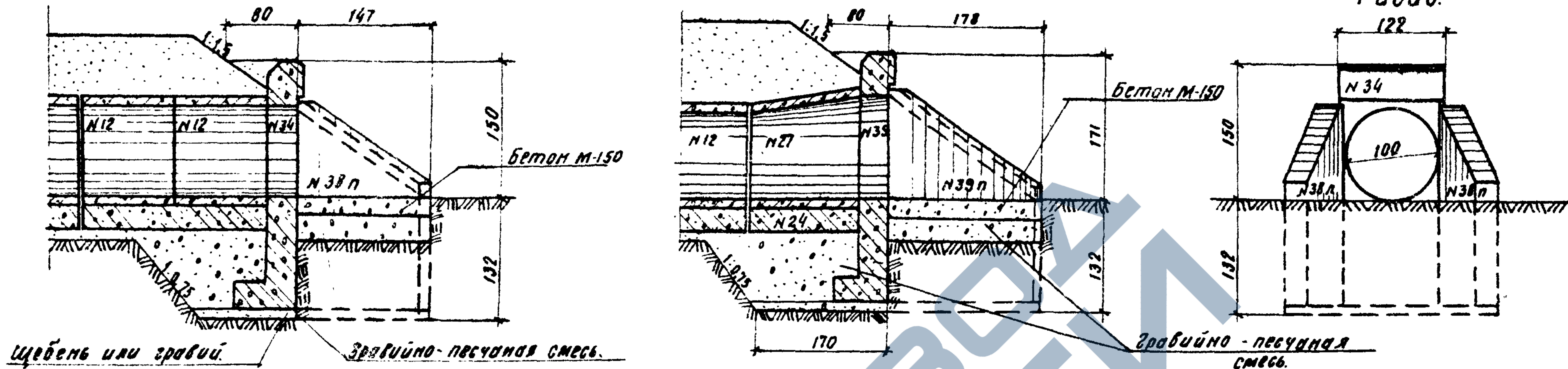


Федина Глазунова
Берега Федина
Исполнил Проверил
Капирава Сверил
Михайлов Ноздрин
Амитрук
Нач. отдела
Ин. специал.
Ин. инж. пр.т.
Дата выписки:
С. Моисев

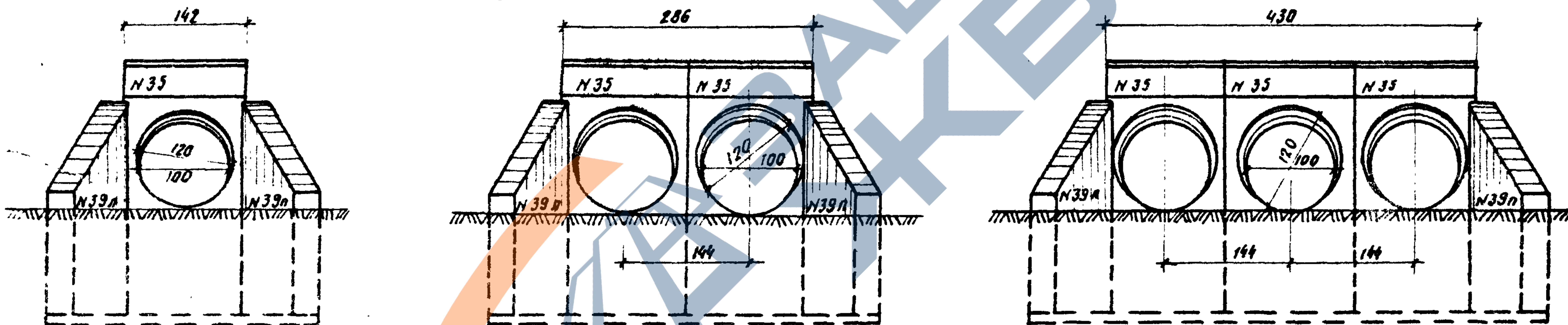
1175/6

1976г	Железнодорожные переезды. Путевая часть.	Бесфундаментные трубы отверстиями 0,5; 0,75; 2x0,75 и 3x0,75 м.	Туповые проекты решения 501-0-118	Альбом VI	Лист 6
-------	---------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------	--------------	-----------

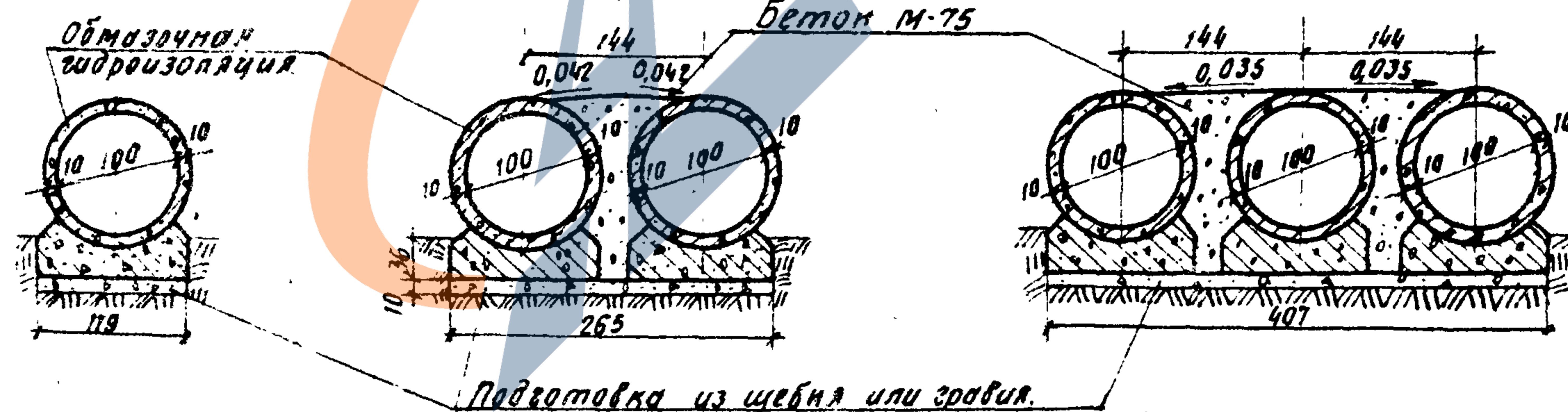
Разрезы по оси трубы (изоляция не показана).



Рострубные оголовки.



Поперечные разрезы.



1175/6

Федина
Глазунова
Егорова
Федина

Исполнил
Поверил
Копировал
Сверил

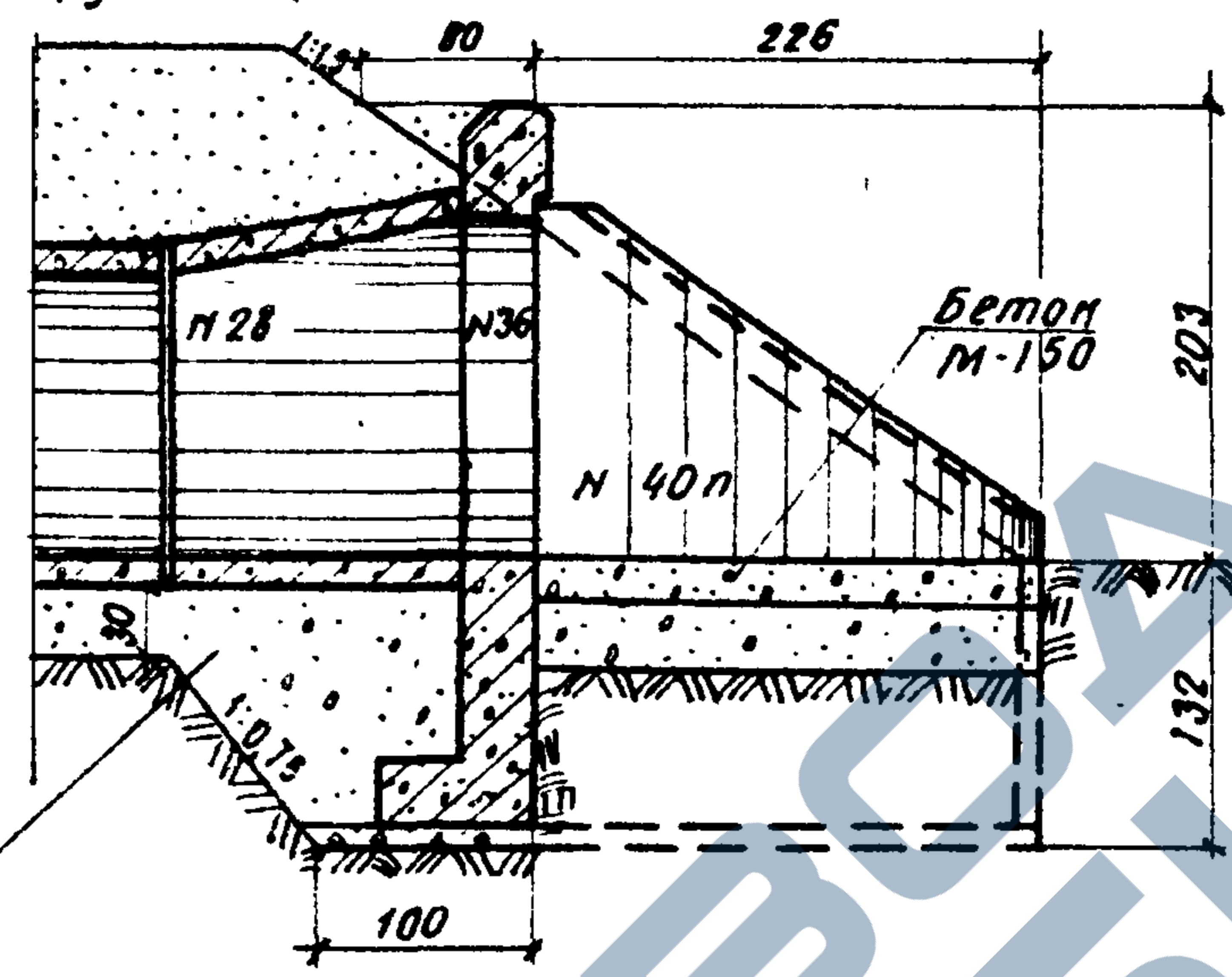
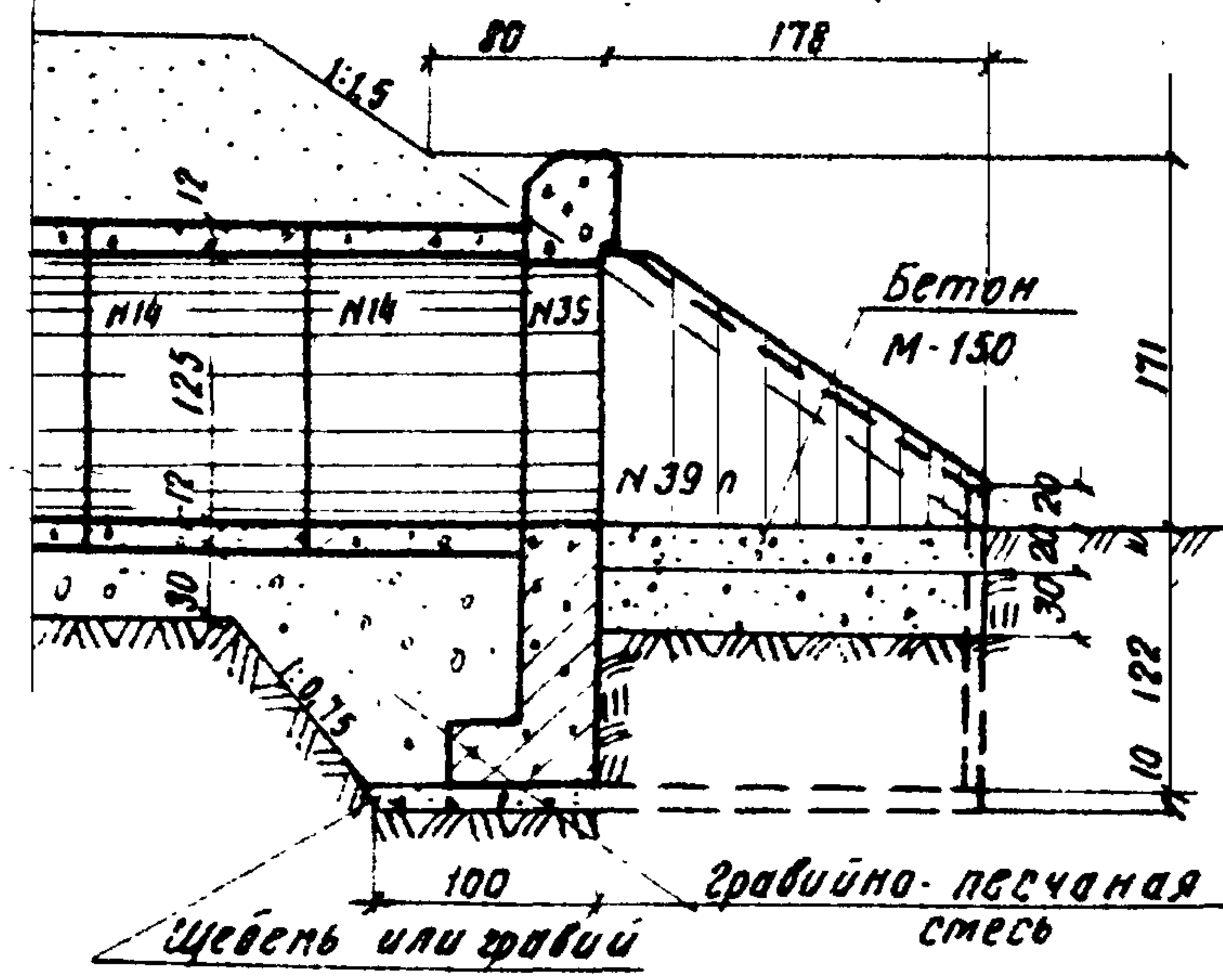
Михайлов
Ноздрин
Александр
Дмитрий

Нач. отдела
Инженер
Инженер
Инженер

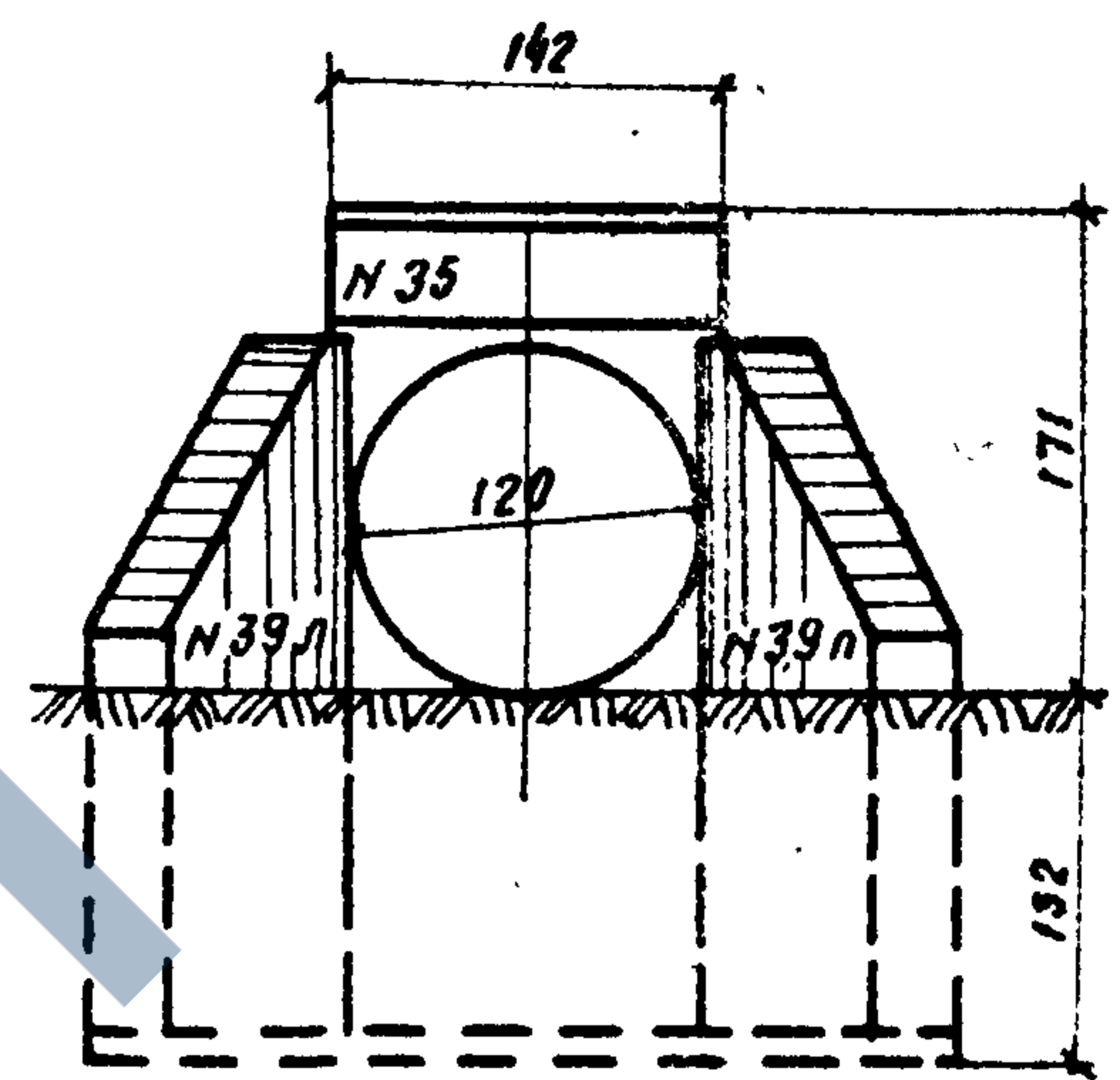
Гипропромтрансстрой
г. Москва.

1976г.	Железнодорожные переходы. Путевая часть.	Фундаментные трубы отверстиями 1,0; 2x1,0 и 3x1,0 м.	Типовые проектные решения 501-0-118	Альбом VI	Лист 8
--------	---------------------------------------------	---------------------------------------------------------	-------------------------------------------	--------------	-----------

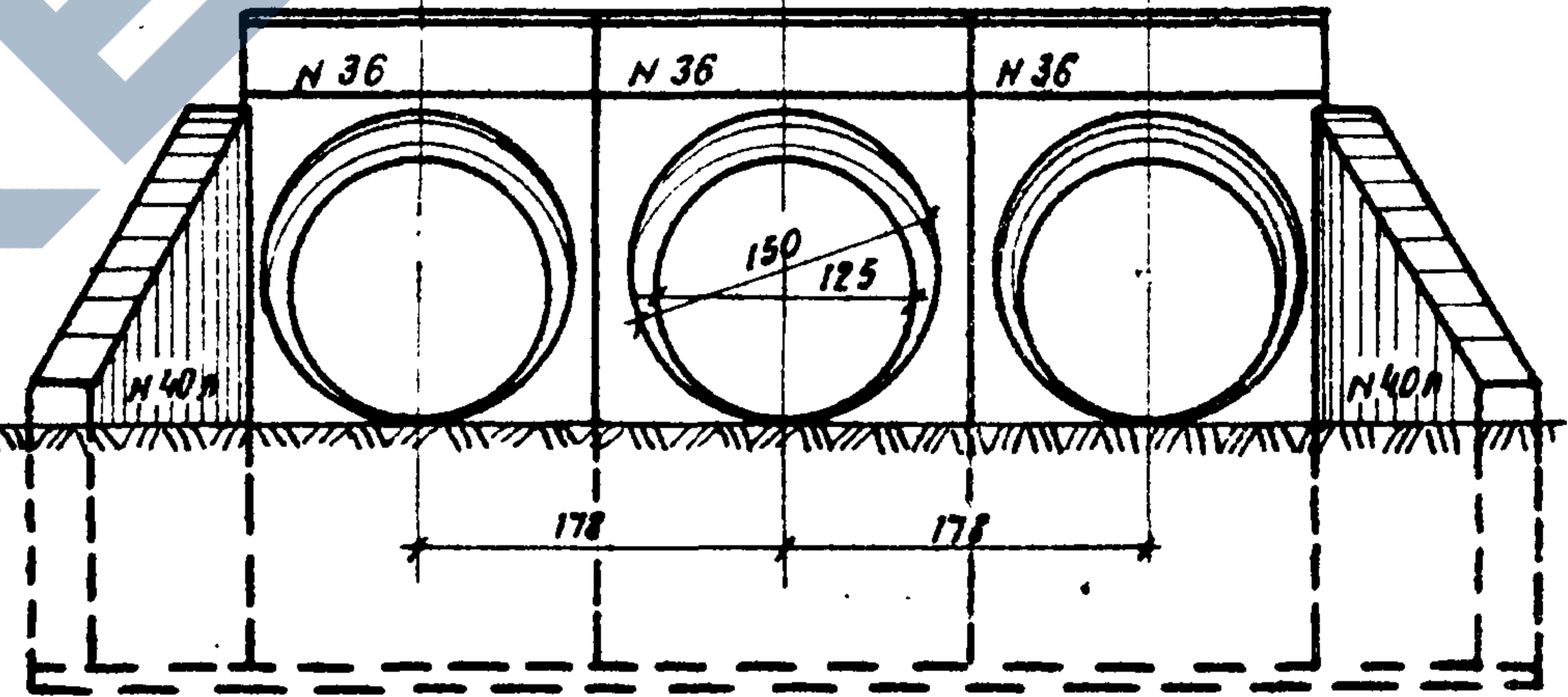
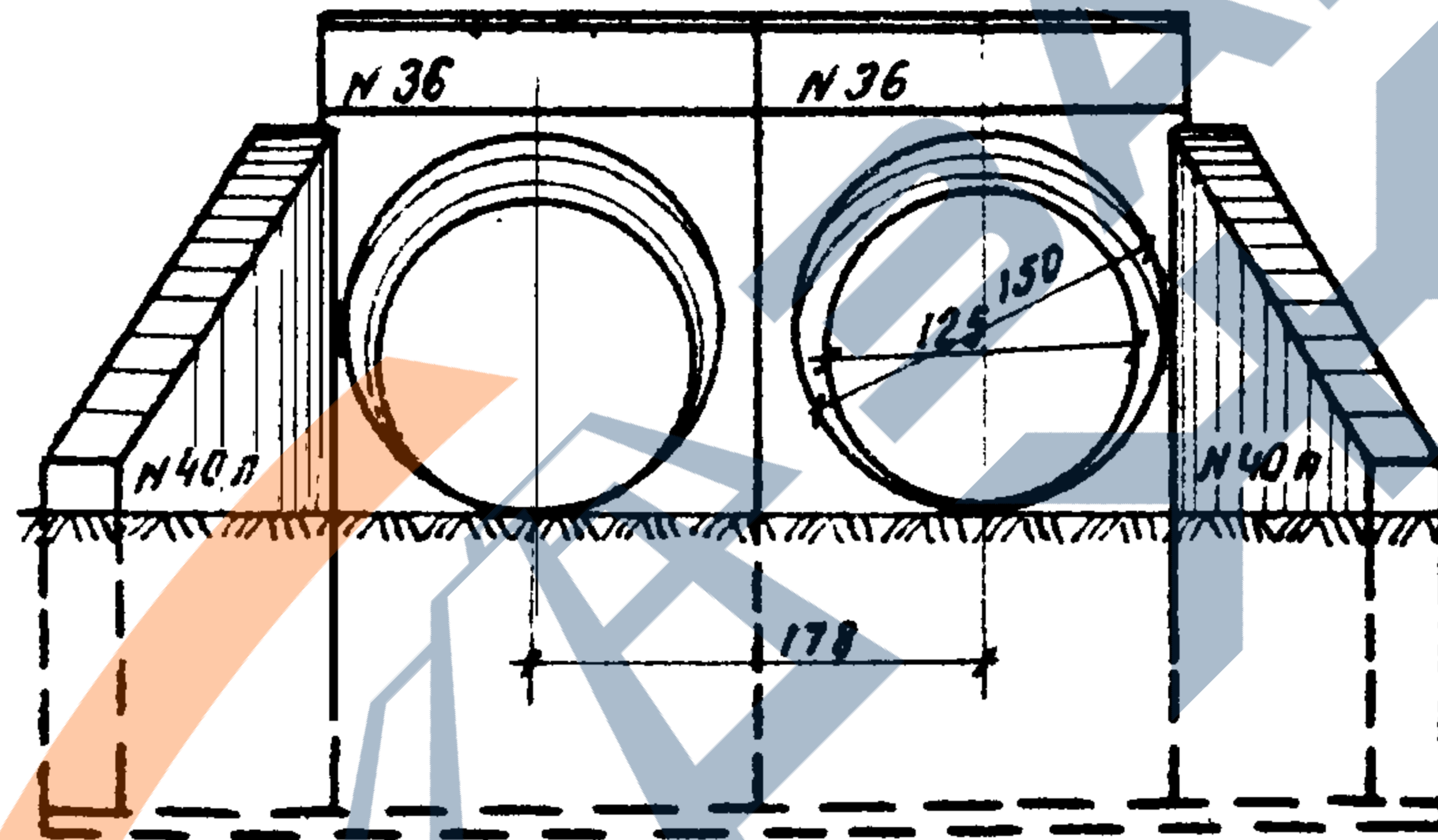
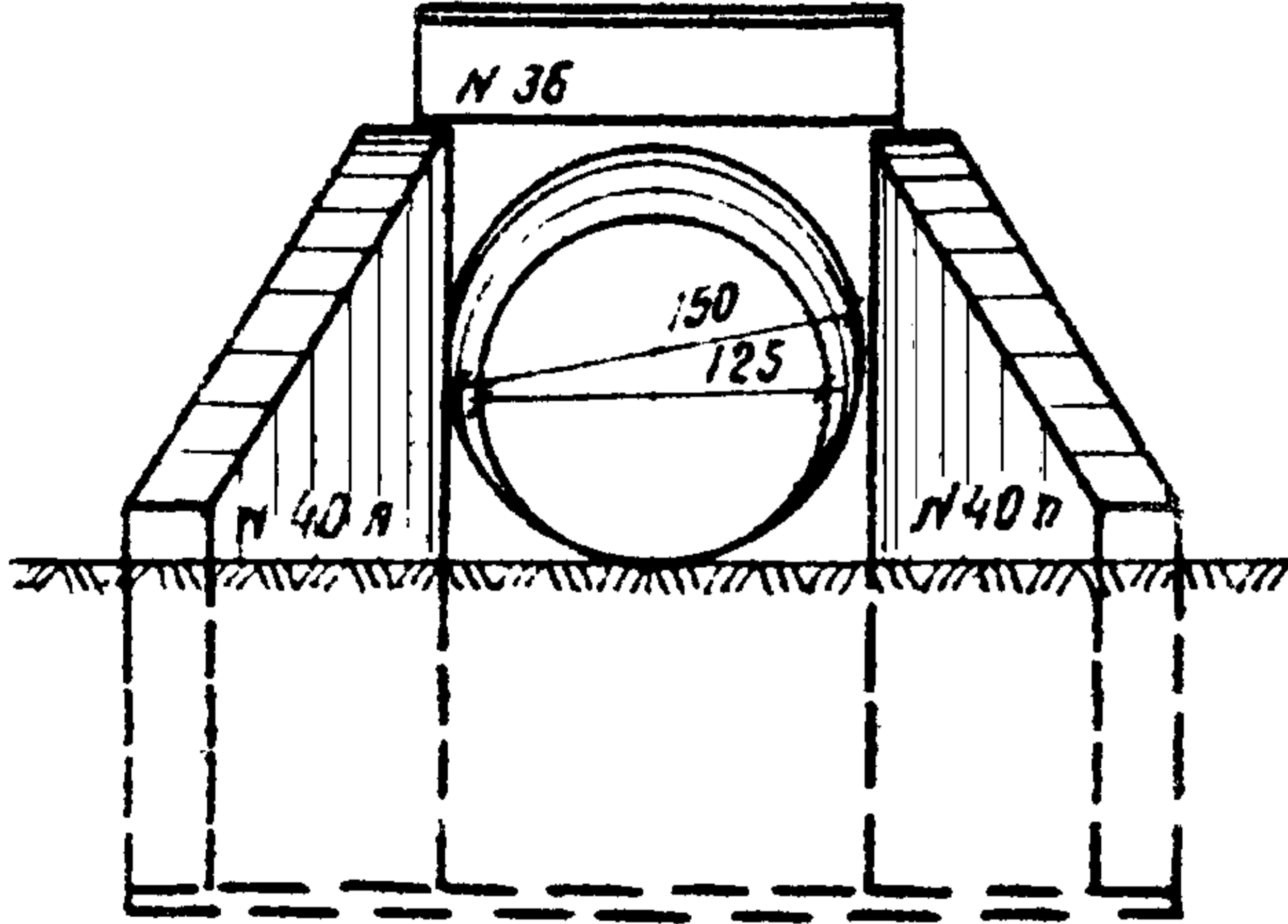
Разрезы по оси трубы (изоляция не показана).



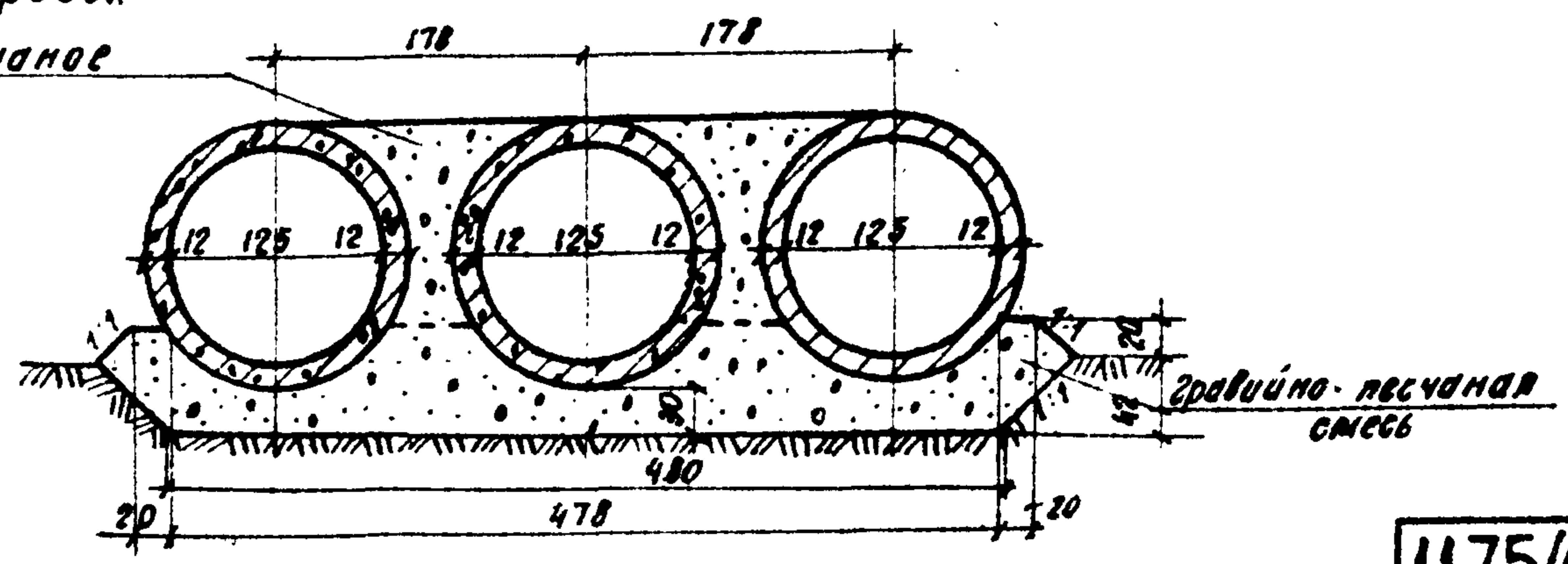
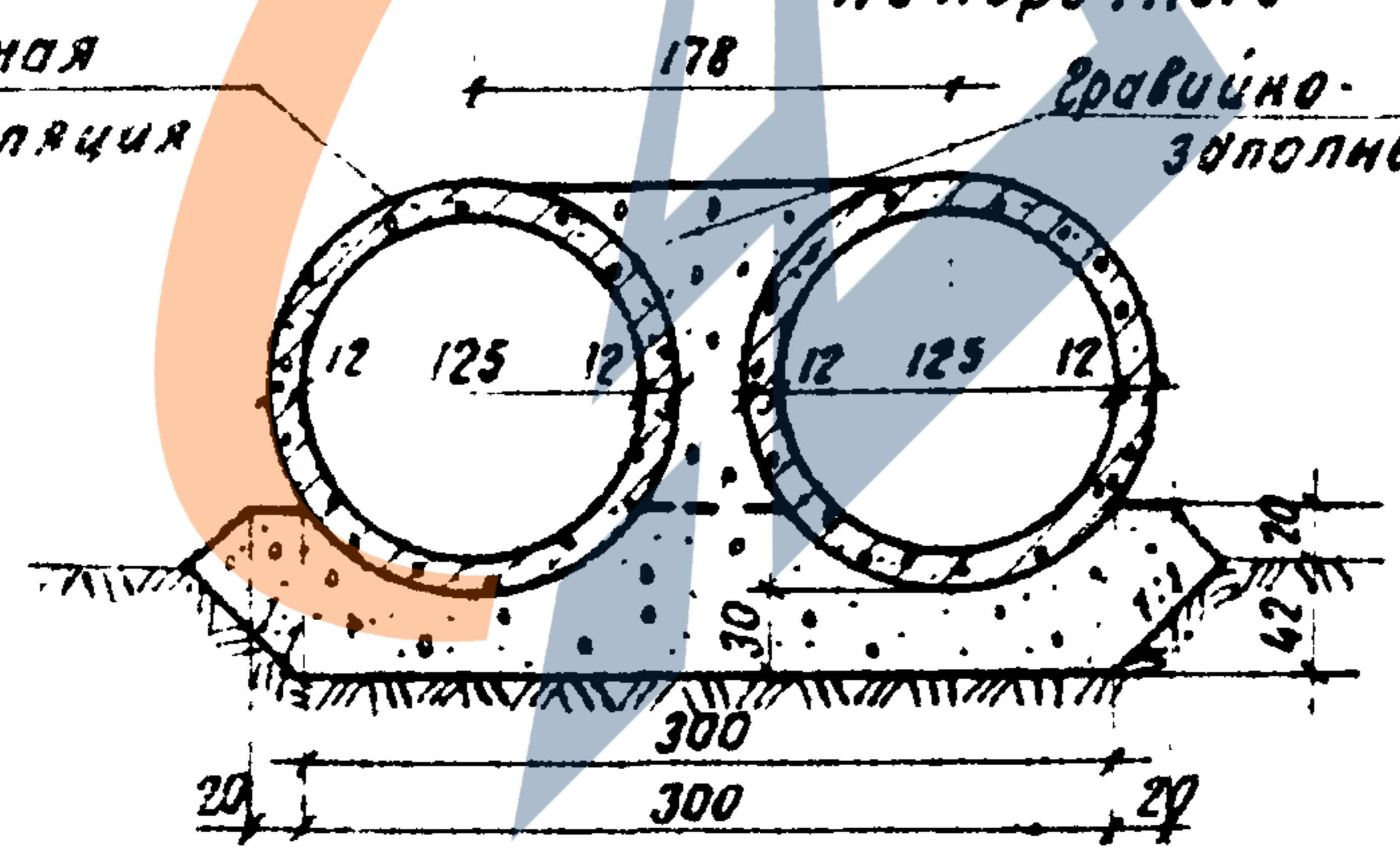
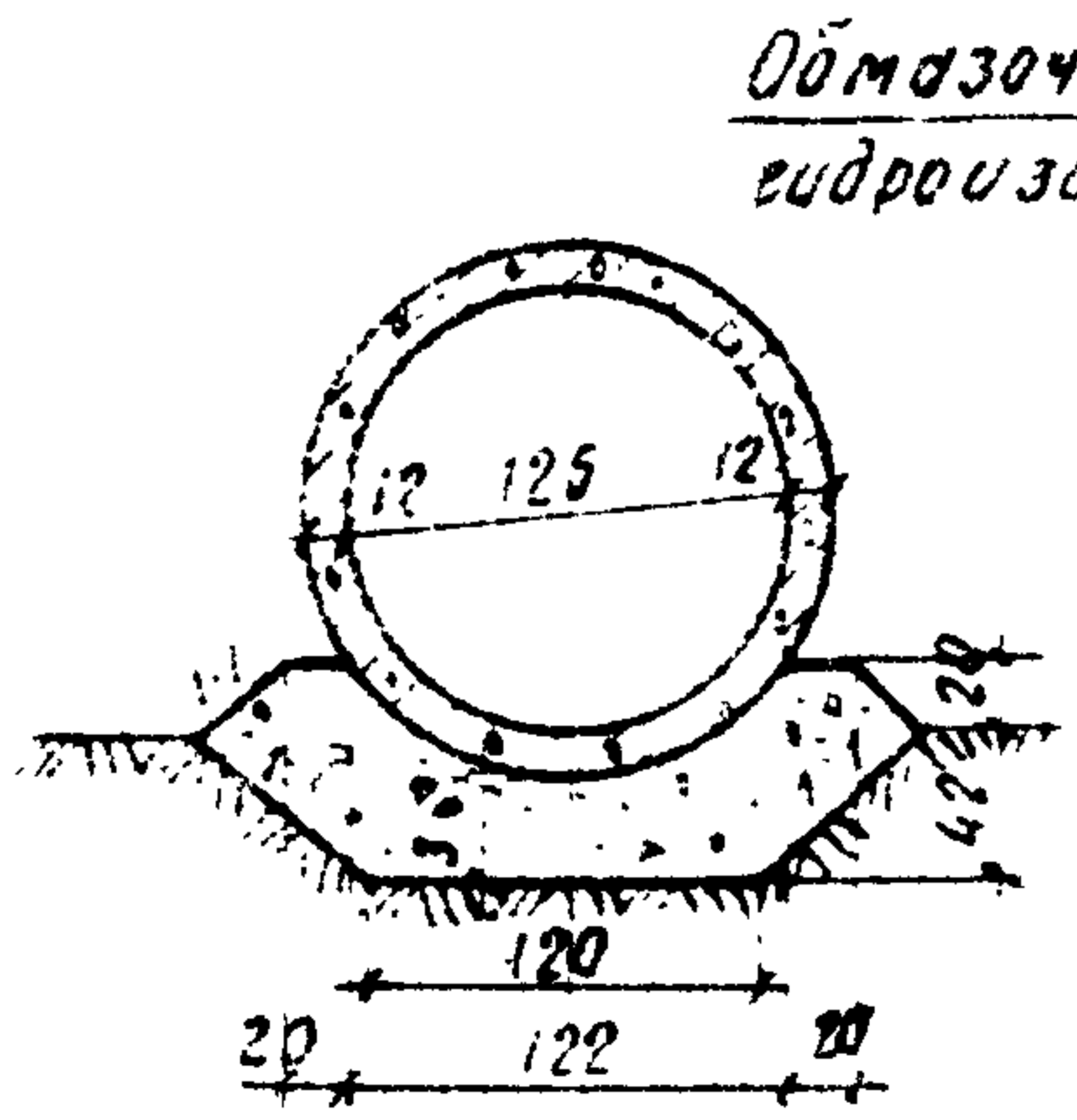
Фасад



Рострубные оголобки.



Поперечные разрезы.

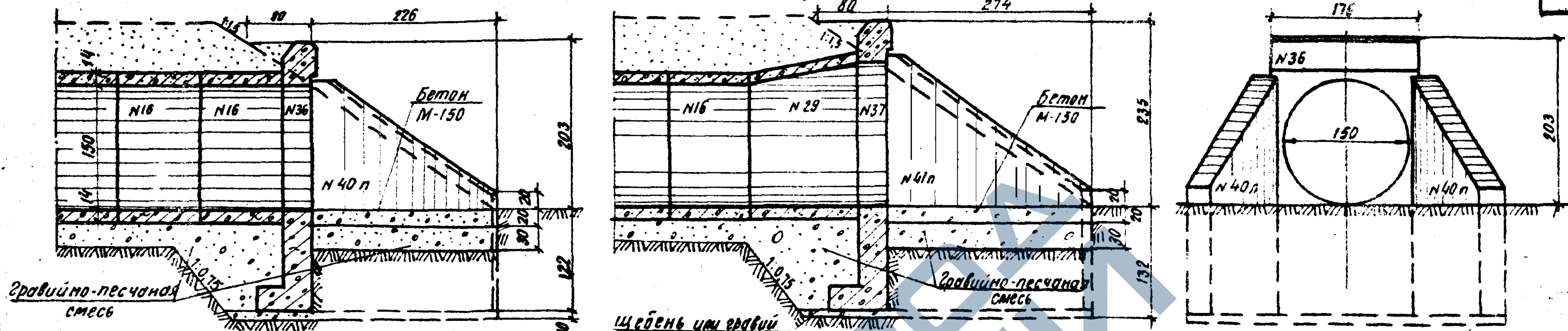


Федина
Глушкова
Егорова
Федина
Исполнил
Проверил
Нопировал
Сборил
Михайлов
Ноздрин
Амитрук
Спец. отдел
Сл. спец. работ
Сл. инж. пр. па.
Д.И.И.И.
Гипропромтрансстрой
г. Москва

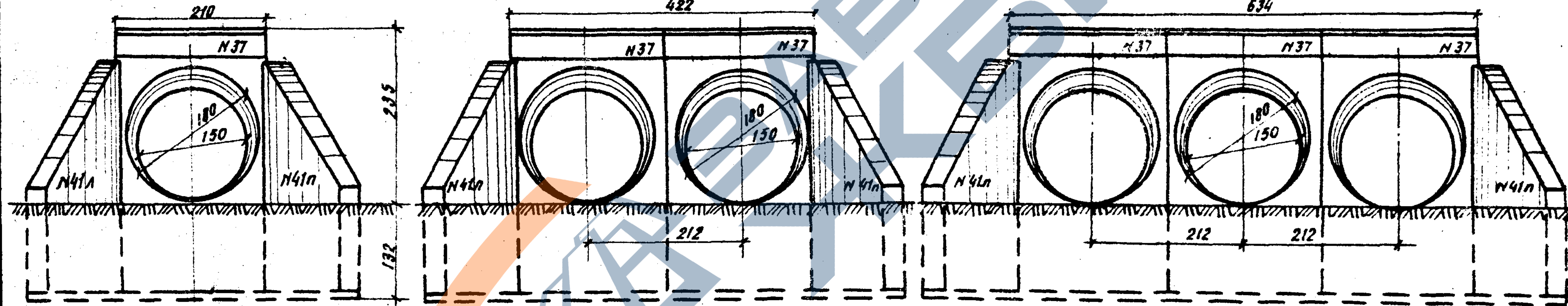
1175/6

19752	Железнодорожные железные путевая часть	Бесфундаментные трубы отверстиями 1,25; 2x1,25 и 3x1,25 м.	Типовые проекты решения 501-0-118	Альбом VI	Лист 9
-------	-------------------------------------------	---------------------------------------------------------------	-----------------------------------------	--------------	-----------

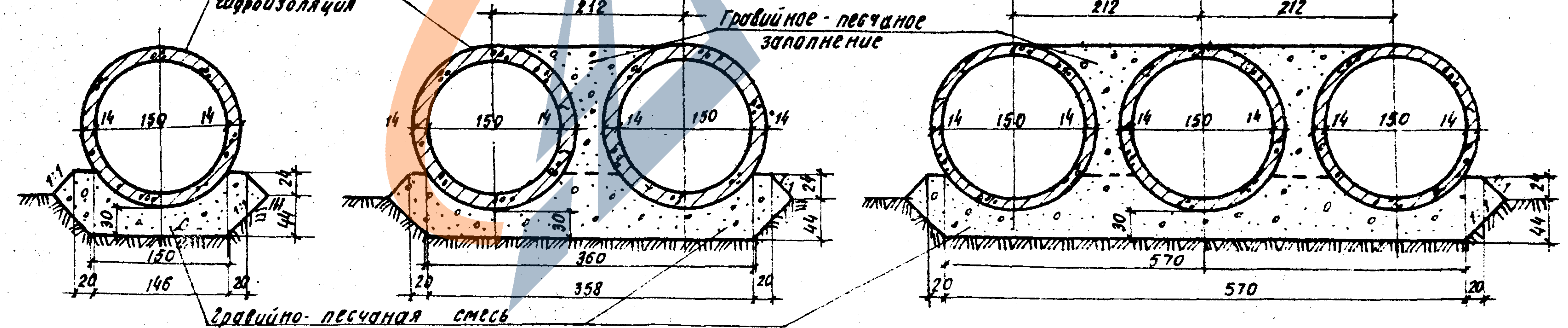
Разрезы по оси трубы (изоляция не показана).



раструбные оголовки



поперечные разрезы.



Федина Глазунова Егорова Федина
 Ткачев Ерегина
 Исполнил Проверил Копировала Сверил
 Михаил Проворов Копирова Дамир
 Нач. отдела Спец. отдел
 В.И. В.И. В.И. В.И.
 Институт Трансп. Строит. Моск. обл.
 г. Москва.

1976г.	Железнодорожные переезды. Путевая часть.	Бесфундаментные трубы отверстиями 1,5; 2x1,5 и 3x1,5 м.	Типовые проекты решения 501-0-118	Альбом VI	Лист 11
--------	---------------------------------------------	------------------------------------------------------------	-----------------------------------------	--------------	------------

