

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 ДОРГ
АЛЬБОМ V	ОГРАЖДЕНИЕ ПЕРЕЕЗДОВ	АЛЬБОМ X	СМЕТЫ

АЛЬБОМ VI

РАЗРАБОТАН  
ИНСТИТУТОМ ГИПРОПРОМТРАНССТРОЙ

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

Гипропромтрансстрой  
г. Москва  
Инженер института  
проектирования  
А.И. Шилимов  
Д.И. Шилимов

## 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 з/сма	5
6	Бесфундаментные трубы отв. 0,5; 0,75; 2х0,75 и 3х0,75	6
7	" " отв. 1,0; 2х1,0 и 3х1,0 м.	7
8	Фундаментные трубы отв. 1,0; 2х1,0 и 3х1,0 м.	8
9	Бесфундаментные трубы отв. 1,25; 2х1,25 и 3х1,25 м.	9
10	Фундаментные трубы отв. 1,25; 2х1,25 и 3х1,25 м.	10
11	Бесфундаментные трубы отв. 1,5; 2х1,5 и 3х1,5 м.	11
12	Фундаментные трубы отв. 1,5; 2х1,5 и 3х1,5 м.	12

## Примечания:

- В качестве водопропускных сооружений у переэдов 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 "Сборник водопропускных труб для автомобильных дорог", инв. № 777/1 и 777/2, проектировки Лесопротранспорта 1969г.
- Звенья трубы рассчитаны под временную нагрузку:
  - для звеньев отв. 0,5 ± 0,75 м от автомобиля МАЗ-525 м
  - для звеньев отв. 1,0 ± 1,5 м - М30 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 насыпи.
	м	м <sup>3</sup> /сек	м	м
Лотковая	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	4,5
	1,50	4,70	1,91	4,5
	1,00	2,20	1,38	4,0
	1,25	3,90	1,74	4,5
	1,50	6,00	2,08	4,5

1175/6

1976г.

Железнодорожные переэды.  
Путевая часть.

Содержание альбома, гидравлические характеристики

Типовые проектные  
решения  
501-0-118Альбом  
VIЛист  
2

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

В качестве водопропускных 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 портальными и раструбными оголовками.

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

Звенья труб рассчитаны под временную нагрузку: для звеньев отв. 0,5 и 0,75 м от автомобиля МАЗ-525, для звеньев отв. 1,0 - 1,5 м - Н30 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 фундаментами 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 спрופилированное 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 портальными, 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 канопатятся 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.

Институт	Дмитров
Сектор	Черепанова Вольфензон
Исполнил	Склянев Гордеев
Проверил	Сверил Капирова
Нач. отдела	Мамин
Гл. специалист	Васильев
Гл. инж. пр.	Александров
Дата выдачи	
гипротрансстрой	г. Москва

1978

Железнодорожные переезды.  
Путевая часть

Пояснительная записка

Типовые проектные  
решения  
501-0-118

Альбом  
VI

Лист  
3

1175/6

Объемы работ на оголовки.

Тип фундамента	№ п.п.	Наименование работ	Измеритель	Отверстия труб (м).																
				С нормальным входным зевом.							С полическим входным зевом.									
				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	1	Железобетонные блоки, бетон М-200.	Полная и частичная прорыва	куб. м	0,63	1,23	1,82	2,44	2,97	3,7	4,3	3,7	4,9	6,1	4,9	6,40	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	0,6	0,2	0,5	0,7	
	5	Заполнение пазух.	гравийно-песчаное	"	—	—	0,2	0,4	—	—	—	—	0,9	1,8	—	1,1	2,2	—	1,4	2,8
	6		бетон М-75	"	—	—	—	—	—	—	—	—	0,9	1,8	—	1,1	2,2	—	1,4	2,8
Бесфундаментные	7	Изоляция	Обмазочная	кв. м	4,6	9	13	17	15	18	22	23	33	43	29	42	55	37	53	69
	8		Оклеенная	куб. м	—	—	—	—	—	—	—	—	1,7	2,1	2,5	1,9	2,5	3,1	2,2	2,9
	9	Рытье котлована	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
	10		Засыпка котлована	"	6	11	14	17	19	21	27	23	29	35	28	35	42	37	46	56
	Тип 1	10	Железобетон фундамента.	бетон М-200	куб. м	—	—	—	—	—	—	—	0,58	1,16	1,74	0,8	1,6	2,4	0,87	1,74
11		арматура класса АІ		кг	—	—	—	—	—	—	—	—	14,5	37	55,5	21,5	43	64,5	24,5	49
11		Изоляция	Обмазочная	кв. м	—	—	—	—	14	18	22	22	2,8	3,4	2,8	3,5	4,3	3,6	4,5	5,5
12			Оклеенная	куб. м	—	—	—	—	—	—	—	—	1,5	2,0	2,5	1,9	2,5	3,1	2,2	2,8
13	Рытье котлована	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		Засыпка котлована	"	—	—	—	—	22	24	30	25	30	36	31	38	45	40	50	61	

1175/6

Проектранстрой  
с Москва.

1975г. Железнодорожные переходы.  
Путевая часть.

Объемы работ на оголовки.

Типовые проективные альбом  
решения VI  
501-0-118

Лист 4

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	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 АІ / класс АІІ	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 / 61,2	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	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
				Окрасочная	"	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
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 I	7	Железобетон фундамента	Бетон М-200	куб.м	—	—	—	—	0,38	0,48	0,57	0,38	0,76	1,14	0,48	0,96	1,44	0,57	1,14	1,71	
			Арматура класс АІ	кг	—	—	—	—	13	14,7	16,3	13	26	39	14,7	29,4	44,1	16,3	32,6	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	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	
			Окрасочная	"	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
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			"	—	—	—	—	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	

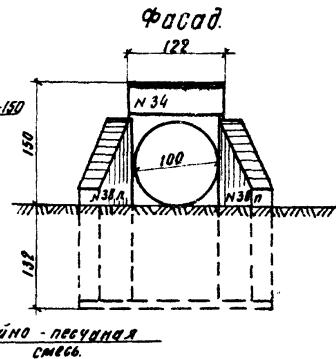
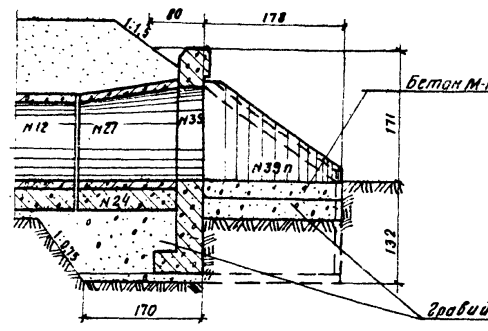
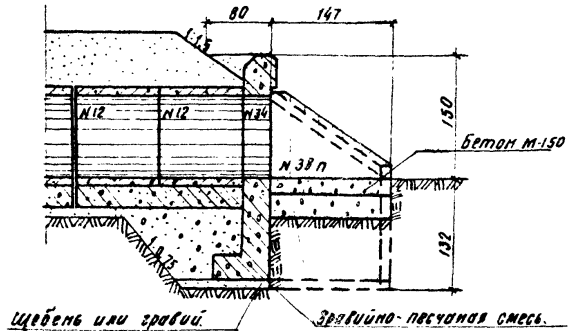
Филиалы: Москва, Ленинград, Свердловск, Челябинск, Омск, Новосибирск, Красноярск, Иркутск, Барнаул, Кемерово, Новокузнецк, Магнитогорск, Челябинск, Свердловск, Челябинск, Омск, Новосибирск, Красноярск, Иркутск, Барнаул, Кемерово, Новокузнецк, Магнитогорск.

1175/6

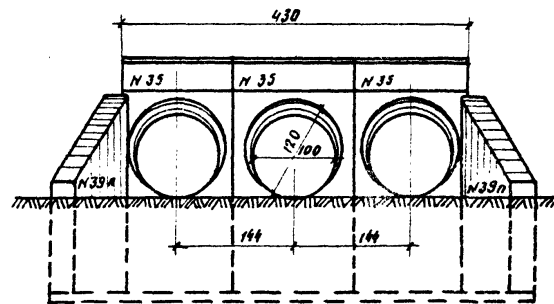
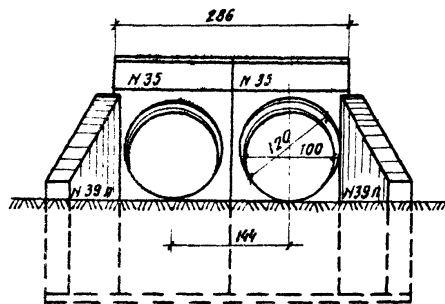
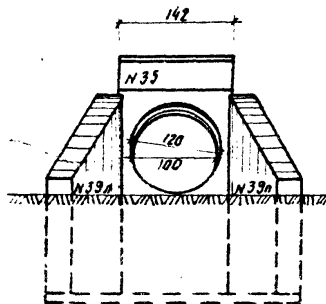




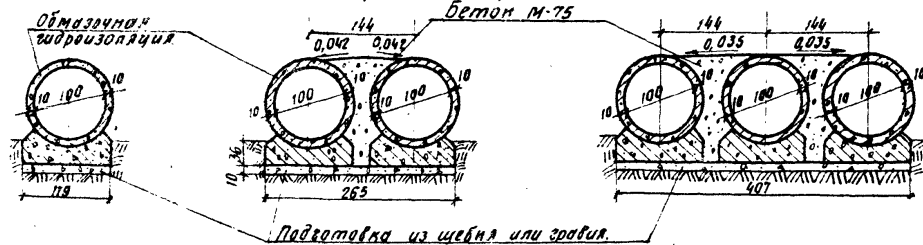
Разрезы по оси трубы (изоляция не показана).



Раструбные оголовки.



Поперечные разрезы

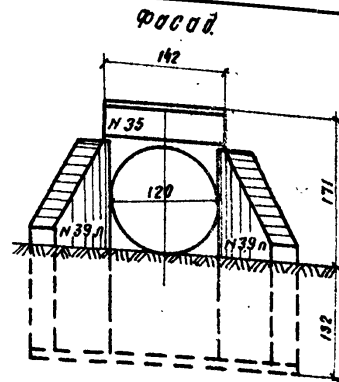
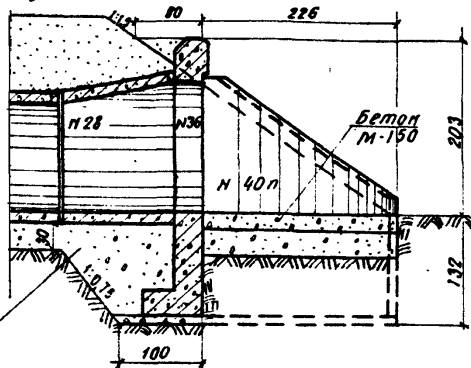
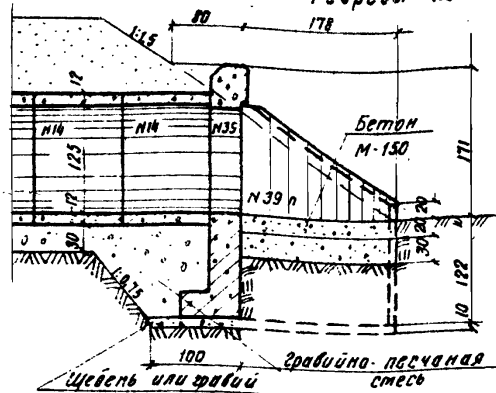


Федина  
Григорьев  
Лаврова  
Егорова  
Федина  
Иванов  
Проверка  
Копылов  
Степан  
Михайлов  
Позорин  
Имитчик  
Валентин  
Савин  
Дима  
Иванов  
Науч. отдел  
Инженерная  
Важко-ра-та  
Дима  
Гипропромтрансстрой  
г. Москва.

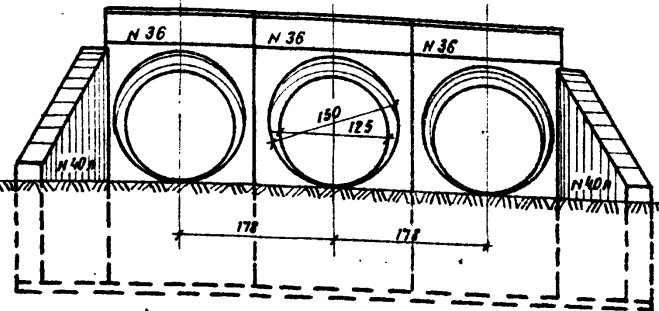
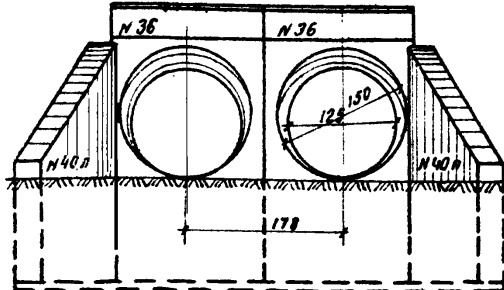
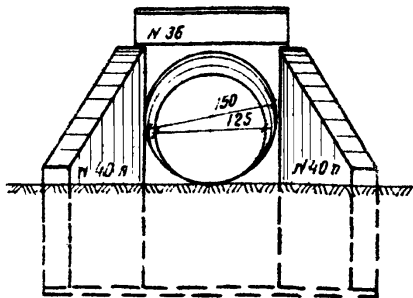
1175/6



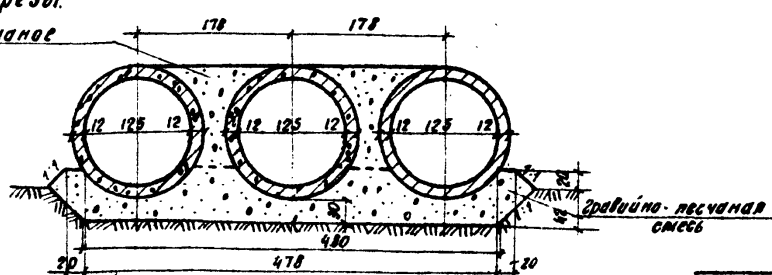
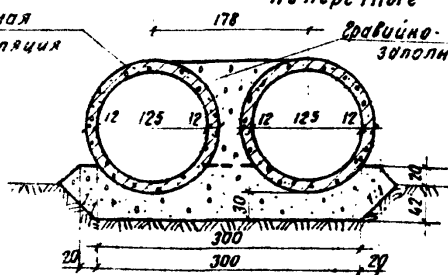
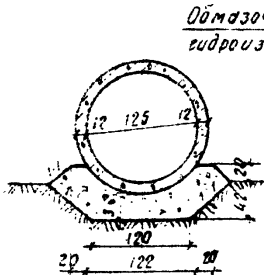
Разрезы по оси трубы (изоляция не показана).



Раструбные оголовки.



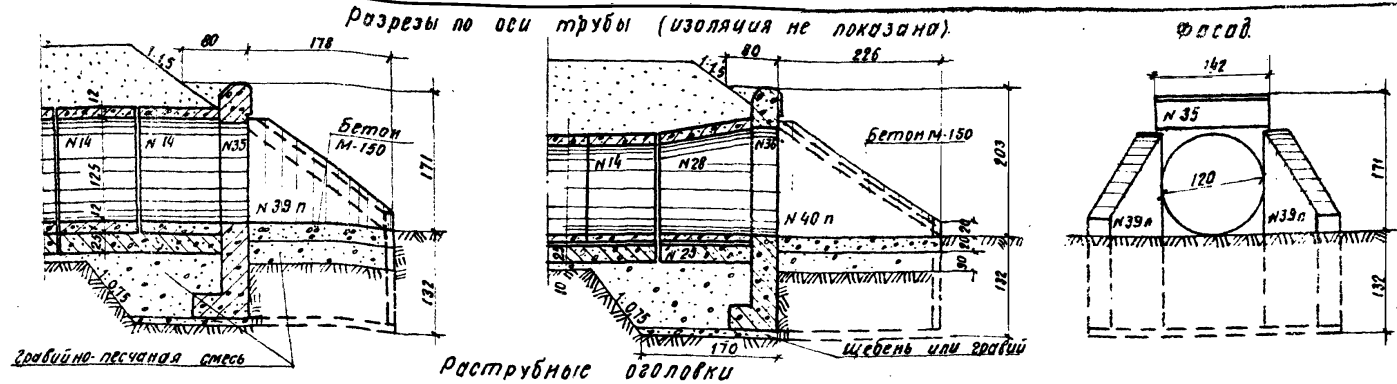
Поперечные разрезы.



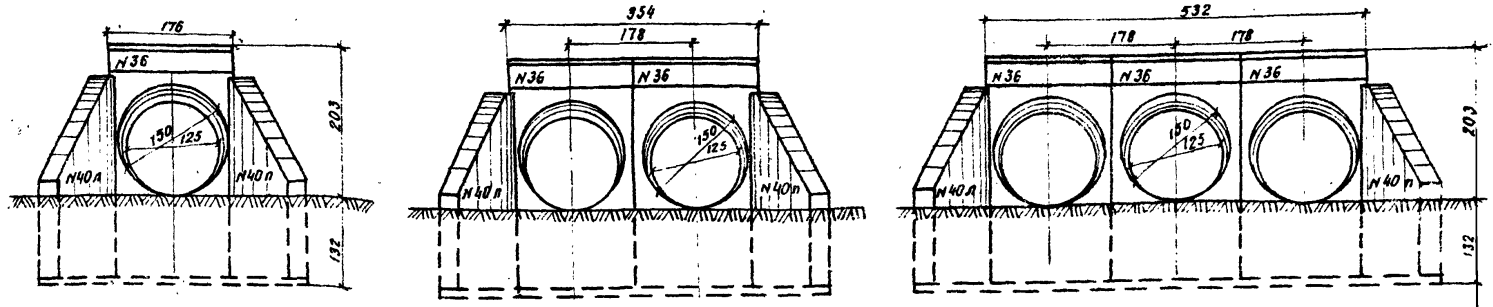
1175/6

Федина  
Грознова  
Егорова  
Федина  
Щебень или гравий  
Бетон М-150  
Гравийно-песчаная смесь  
Фасад  
Н 35  
Н 39 а  
Н 40 а  
Н 35  
Н 36  
Н 36  
Н 36  
Н 36  
Н 40 а  
Н 40 а  
Н 40 а  
Н 40 а  
Н 40 а  
Обмазочная гидроизоляция  
Гравийно-песчаное заполнение  
Гравийно-песчаная смесь  
Щебень или гравий  
Бетон М-150  
Гравийно-песчаная смесь

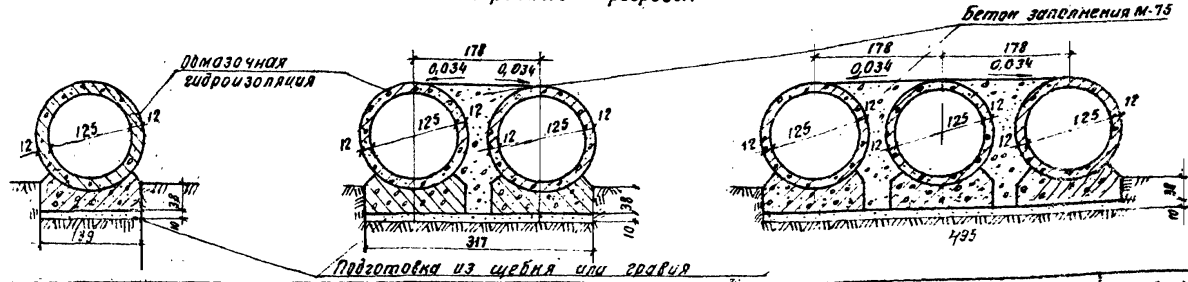
19752	Железнодорожные гравезды. Путевая часть	Бесфундаментные трубы отверстиями 1,25; 2х1,25 и 3х1,25м.	Типовые проектные решения 501-0-118	Альбом VII	Лист 9
-------	--	--	---	---------------	-----------



**Раструбные оголовки**



**Поперечные разрезы.**

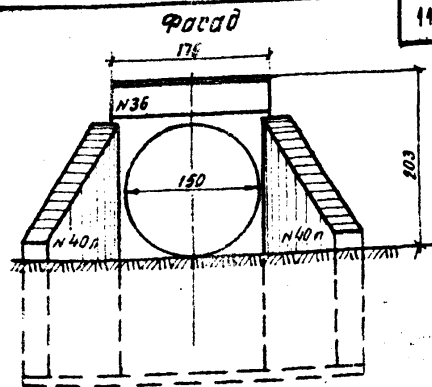
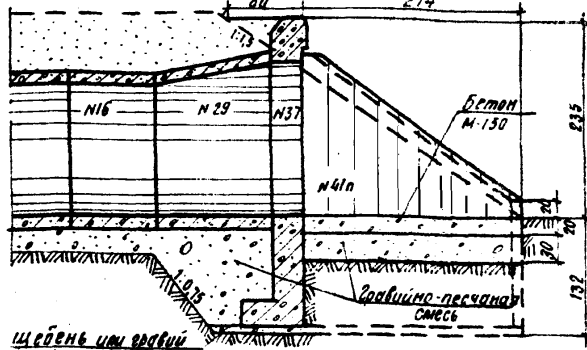
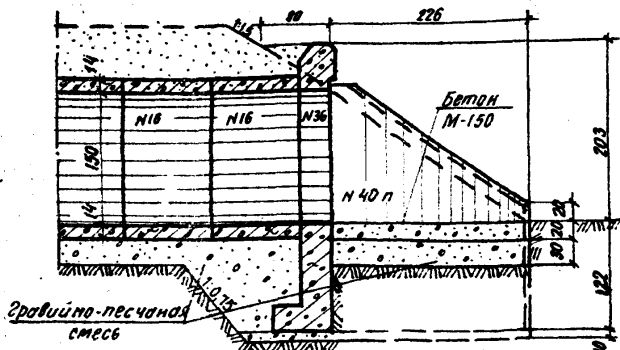


1175/6

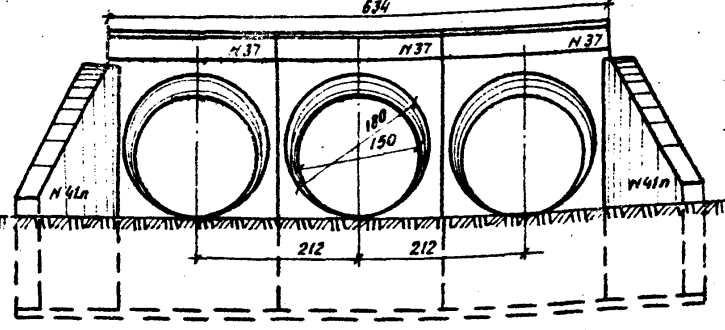
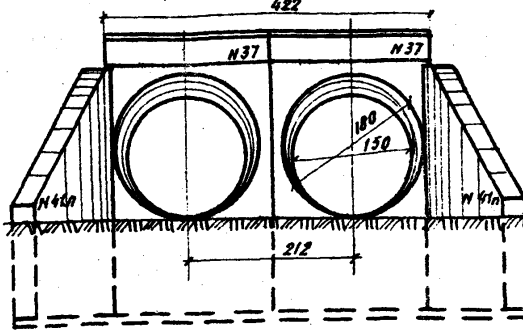
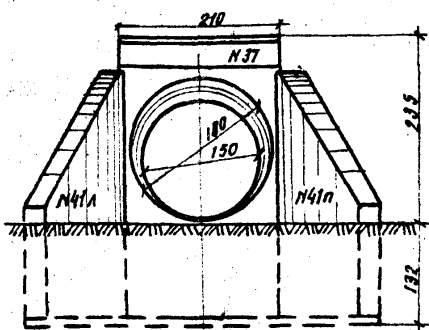
19762	Железнодорожные переезды. Путевая часть.	Фундаментные трубы отверстиями 1,25; 2 x 1,25 и 3 x 1,25 м.	Типовое проектное решение 501-0-118	Альбом VI	Лист 10
-------	---	--	---	--------------	------------

Проект  
 Разработано  
 Е. С. Шубин  
 Проверено  
 В. А. Шубин  
 Утверждено  
 В. А. Шубин  
 Дата выдачи  
 1976 г.

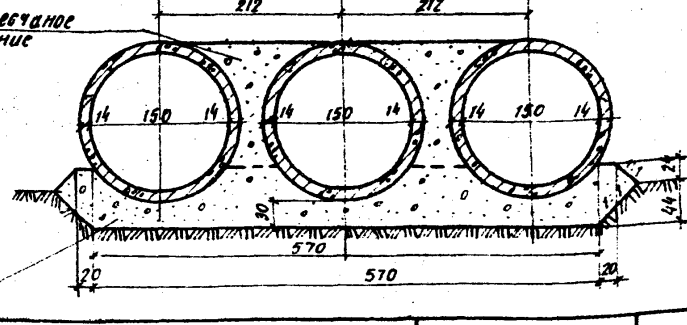
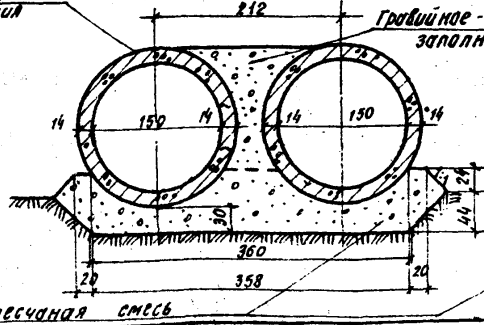
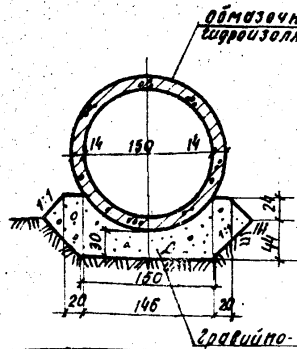
Разрезы по оси трубы (изоляция не показана).



Раструбные оголовки



Поперечные разрезы.



1175/6

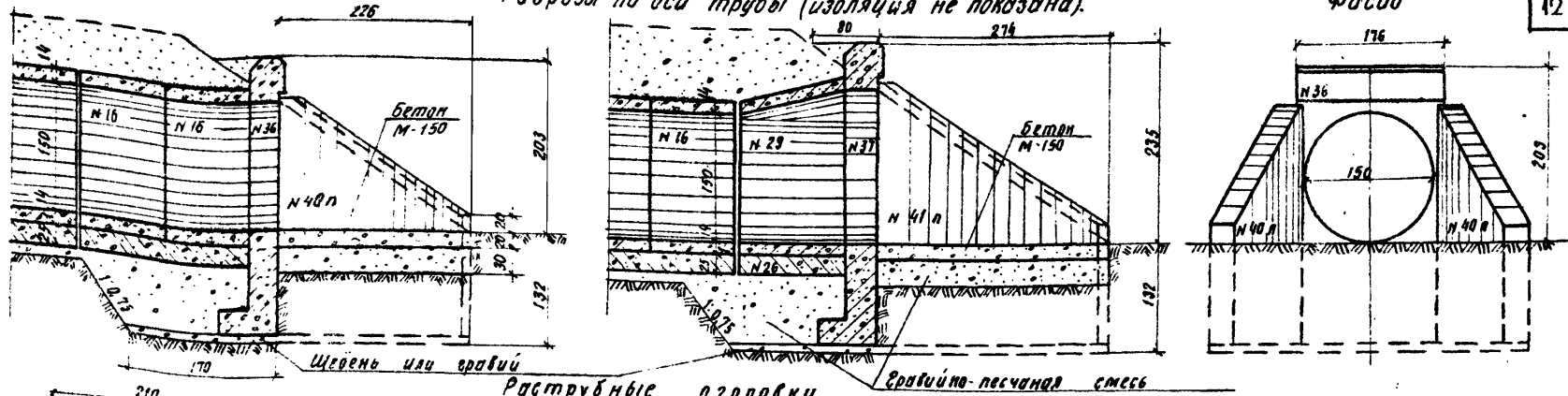
Институт Трансстрой  
г. Москва  
Нач. отдела В.И. Бондарь  
Зам. начальника В.И. Бондарь  
Инженер-проектировщик С.И. Сидоров  
Инженер-проектировщик А.И. Вильямс  
Исполнил И.И. Михайлов  
Проверил К.И. Коротаева  
Сверил А.И. Демитрук  
Сделано в г. Ленинград  
Лист 11

1976г. Железнодорожные переезды.  
Путевая часть.

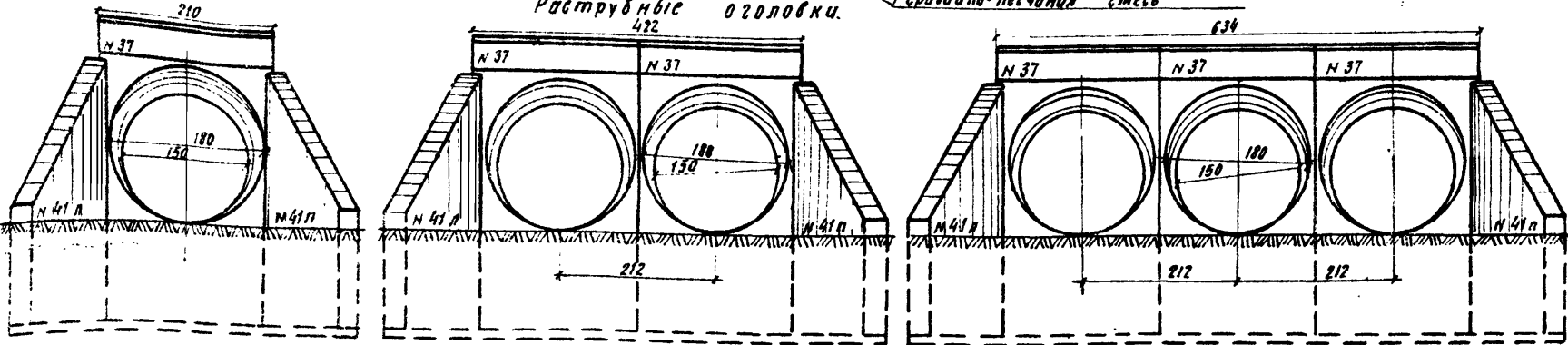
Бесфундаментные трубы  
отверстиями 1,5; 2х1,5 и 3х1,5 м.

Типовые проекты  
решения  
501-0-118  
Альбом  
V  
Лист  
11

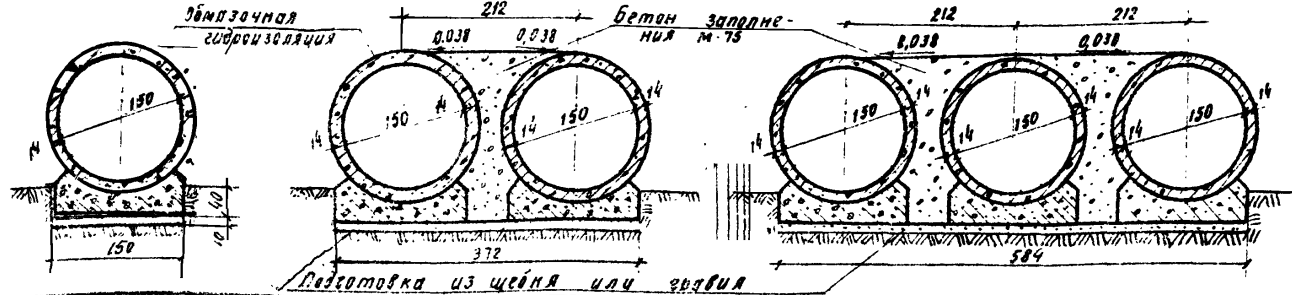
Разрезы по оси трубы (изоляция не показана).



Раструбные оголовки.



поперечные разрезы.



1175/6

Федина  
Глазунов  
Сорокин  
Федина

Целинная  
Пробирова  
Колесникова  
Свердлов

Михайлов  
Поздныш  
Дмитров

Иванов  
Сидорова  
Лаврова

Гипрострой  
г. Москва.

Железнодорожные переезды.  
Зубовская часть

Фундаментные трубы  
отверстиями 1,5; 2 x 1,5 и 3 x 1,5 м.

Типовые проектные  
решения  
501-0-118

Ялобон  
VI

Лист  
12