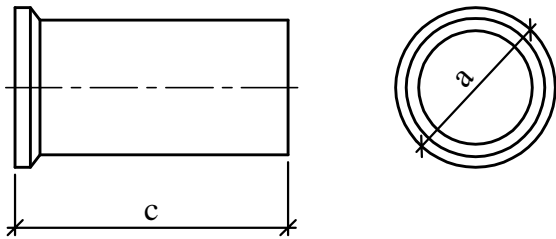
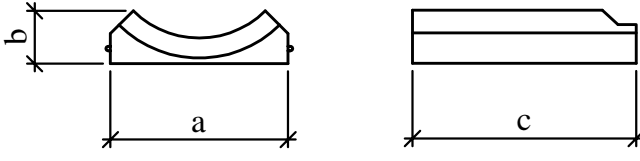


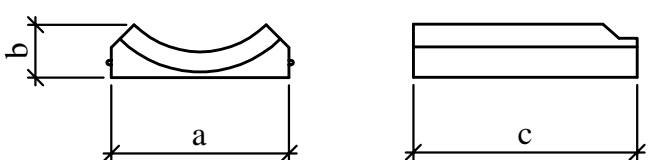
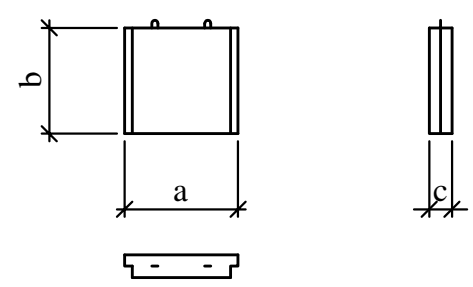
Россия	Строительные конструкции, изделия и узлы зданий и сооружений	ШИФР 2068Р Выпуск 1
ОАО "РЖД"	ТРУБЫ ВОДОПРОПУСКНЫЕ КРУГЛЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ С РАСТРУБНЫМИ СТЫКАМИ	
2006		На 3 страницах Страница 1

номенклатура железобетонных изделий

Эскиз	Марка	Размеры, см			Расход материалов			Масса т	
		a	b	c	Бетон, м <sup>3</sup>	Арматура, кг			
						А-I	А-III		Всего
	ЗР1.311	153	-	311	1,42	7,9	110,1	118,0	3,6
	ЗР1.411	153	-	411	1,84	10,2	145,4	155,6	4,6
	ЗР2.311	178	-	311	1,73	8,6	135,2	143,8	4,3
	ЗР2.411	178	-	411	2,25	11,4	178,6	190,1	5,6
	ЗР3.311	186	-	311	2,05	10,2	155,8	165,9	5,1
	ЗР3.411	186	-	411	2,67	13,7	206,5	220,2	6,7
	ЗР4.311	202	-	311	2,74	12,6	227,3	239,9	6,8
	ЗР4.411	202	-	411	3,55	17,0	301,1	318,1	8,9
	ЗР5.311	211	-	311	2,42	10,8	165,5	176,3	6,0
	ЗР5.411	211	-	411	3,14	14,4	216,4	230,8	7,8
	ЗР6.311	219	-	311	2,81	18,4	212,4	230,8	7,0
	ЗР6.411	219	-	411	3,64	23,4	282,8	306,2	9,1
	ЗР7.311	243	-	311	4,06	22,1	317,1	339,2	10,2
	ЗР7.411	243	-	411	5,25	29,9	422,1	452,0	15,1
	ЗР8.311	269	-	311	3,63	16,1	296,4	312,5	9,1
	ЗР8.411	269	-	411	4,72	21,5	391,5	413,0	11,8
	ЗР9.311	285	-	311	4,69	18,6	348,3	366,9	11,7
	ЗР9.411	285	-	411	6,08	25,8	461,7	487,5	15,2
	ЗР10.311	301	-	311	5,82	22,3	700,7	723,0	14,6
	ЗР10.411	301	-	411	7,51	31,0	930,4	961,4	18,8
	БЛР1.296	118	43,0	296	1,07	37,9	-	37,9	2,7
	БЛР1.396			396	1,45	48,4	-	48,4	3,6
	БЛР1.311			311	1,13	39,8	-	39,8	2,8
	БЛР1.411			411	1,51	50,4	-	50,4	3,8
	БЛР2.296	135	47,0	296	1,29	43,3	-	43,3	3,2
	БЛР2.396			396	1,74	54,6	-	54,6	4,4
	БЛР2.311			311	1,36	45,3	-	45,3	3,4
	БЛР2.411			411	1,81	56,8	-	56,8	4,5
	БЛР3.296	138	47,5	296	1,32	43,7	-	43,7	3,3
	БЛР3.396			396	1,78	55,2	-	55,2	4,5
	БЛР3.311			311	1,39	45,8	-	45,8	3,5
	БЛР3.411			411	1,85	57,4	-	57,4	4,6

Россия	ТРУБЫ ВОДОПРОПУСКНЫЕ КРУГЛЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ С РАСТРУБНЫМИ СТЫКАМИ	ШИФР 2068Р Выпуск 1	Страница 2
--------	---	---------------------------	------------

Продолжение

Эскиз	Марка	Размеры, см			Расход материалов			Масса т	
		a	b	c	Бетон, м <sup>3</sup>	Арматура, кг			
						А-I	А-III		Всего
	БЛР4.296	154	51,5	296	1,60	45,9	-	45,9	4,0
	БЛР4.396			396	2,17	58,1	-	58,1	5,4
	БЛР4.311			311	1,69	48,1	-	48,1	4,2
	БЛР4.411			411	2,26	60,5	-	60,5	5,6
	БЛР5.296	166	51,0	296	1,65	47,5	-	47,5	4,1
	БЛР5.396			396	2,23	60,2	-	60,2	5,6
	БЛР5.311			311	1,74	49,8	-	49,8	4,3
	БЛР5.411			411	2,32	62,6	-	62,6	5,8
	БЛР6.296	169	52,5	296	1,73	51,7	-	51,7	4,3
	БЛР6.396			396	2,34	63,5	-	63,5	5,9
	БЛР6.311			311	1,82	54,1	-	54,1	4,6
	БЛР6.411			411	2,44	67,1	-	67,1	6,1
	БЛР7.296	187	60,5	296	2,24	58,7	-	58,7	5,6
	БЛР7.396			396	3,04	72,6	-	72,6	7,6
	БЛР7.311			311	2,36	59,3	-	59,3	5,9
	БЛР7.411			411	3,16	73,3	-	73,3	7,9
	БЛР8.296	204	60,0	296	2,27	68,7	-	68,7	5,7
	БЛР8.396			396	3,07	85,9	-	85,9	7,7
	БЛР8.313			313	2,40	72,1	-	72,1	6,0
	БЛР8.413			413	3,20	89,3	-	89,3	8,0
БЛР9.296	220	65,0	296	2,69	75,8	-	75,8	6,7	
БЛР9.396			396	3,65	94,0	-	94,0	9,1	
БЛР9.313			313	2,86	79,4	-	79,4	7,1	
БЛР9.413			413	3,81	97,4	-	97,4	9,5	
БЛР10.296	235	70,0	296	3,12	76,4	-	76,4	7,8	
БЛР10.396			396	4,24	95,3	-	95,3	10,6	
БЛР10.313			313	3,31	80,1	-	80,1	8,3	
БЛР10.413			413	4,43	99,0	-	99,0	11,1	
	БЭ	150	140	30	0,59	1,7	-	1,7	1,4

#### ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Блоки звеньев труб, лекальные блоки и блоки экрана изготавливаются из конструкционного тяжелого бетона со средней плотностью от 2200 до 2500кг/м<sup>3</sup>, отвечающего по качеству требованиям ГОСТ 26633-91.

Класс бетона по прочности на сжатие для звеньев труб принят равным В30, для лекальных блоков и блоков экрана - В20.

Марка бетона по водонепроницаемости не ниже W6, по иорозостойкости принимается в соответствии со СНиП 2.05.03-84\* в зависимости от среднемесячной температуры наружного воздуха наиболее холодного месяца в районе строительства:

F200 - при температуре минус 10 С° и выше (умеренные условия);

Россия	ТРУБЫ ВОДОПРОПУСКНЫЕ КРУГЛЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ С РАСТРУБНЫМИ СТЫКАМИ	ШИФР 2068Р Выпуск 1	Страница 3
--------	---	---------------------------	------------

F300 - при температуре ниже минус 10 С° до минус 20 С° включительно (суровые условия)  
Для армирования звеньев труб принята арматура периодического профиля из горячекатаной стали класса А-III марки 25Г2С, гладкая - из стали класса А-I по ГОСТ 5781-82 марки Ст3сп по ГОСТ 380-94.  
Для армирования лекальных блоков принята гладкая арматура из горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-82 марки Ст3сп по ГОСТ 380-94

#### УКАЗАНИЯ ПО ПРОМЕНЕНИЮ

В настоящем выпуске представлены блоки труб, предназначенные для применения под насыпями железных дорог в умеренных и суровых климатических условиях в районах с расчетной сейсмичностью до 9 баллов.

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Расчетная температура наружного воздуха:  
минус 10°С и выше - умеренные условия;  
ниже минус 10°С до минус 20°С включитель-  
но - суровые условия

Расчетная временная нагрузка С14.

Инженерно-геологические условия:  
талые и вечномерзлые грунты, несущая способность  
которых не менее расчетного давления под подошвой  
фундамента

Степень агрессивности среды:  
слабоагрессивная  
Сейсмичность - до 9 баллов

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Расшифровка марки изделия:

- звено трубы отверстием 1,5м первой градации по высоте насыпи, длиной вдоль трубы 3,11м для умеренных климатических условий  
ЗП5.311
- то же для суровых климатических условий  
ЗП5.311-F
- то же при повышенной агрессивности среды  
ЗП5.311-FO

#### СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Обозначение выпуска	Наименование выпуска	Кол-во форматок
Выпуск 1	Блоки труб. Технические условия. Рабочие чертежи	90 (А3)

Полный объем проектных материалов, приведенных к формату А4 - 180 форматок

АВТОР

ОАО "Трансмост", 190013, Санкт-Петербург, Подъездной пер.,1

УТВЕРЖДЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ В ДЕЙСТВИЕ

ПОСТАВЩИК ДОКУМЕНТАЦИИ

Катал. л. №