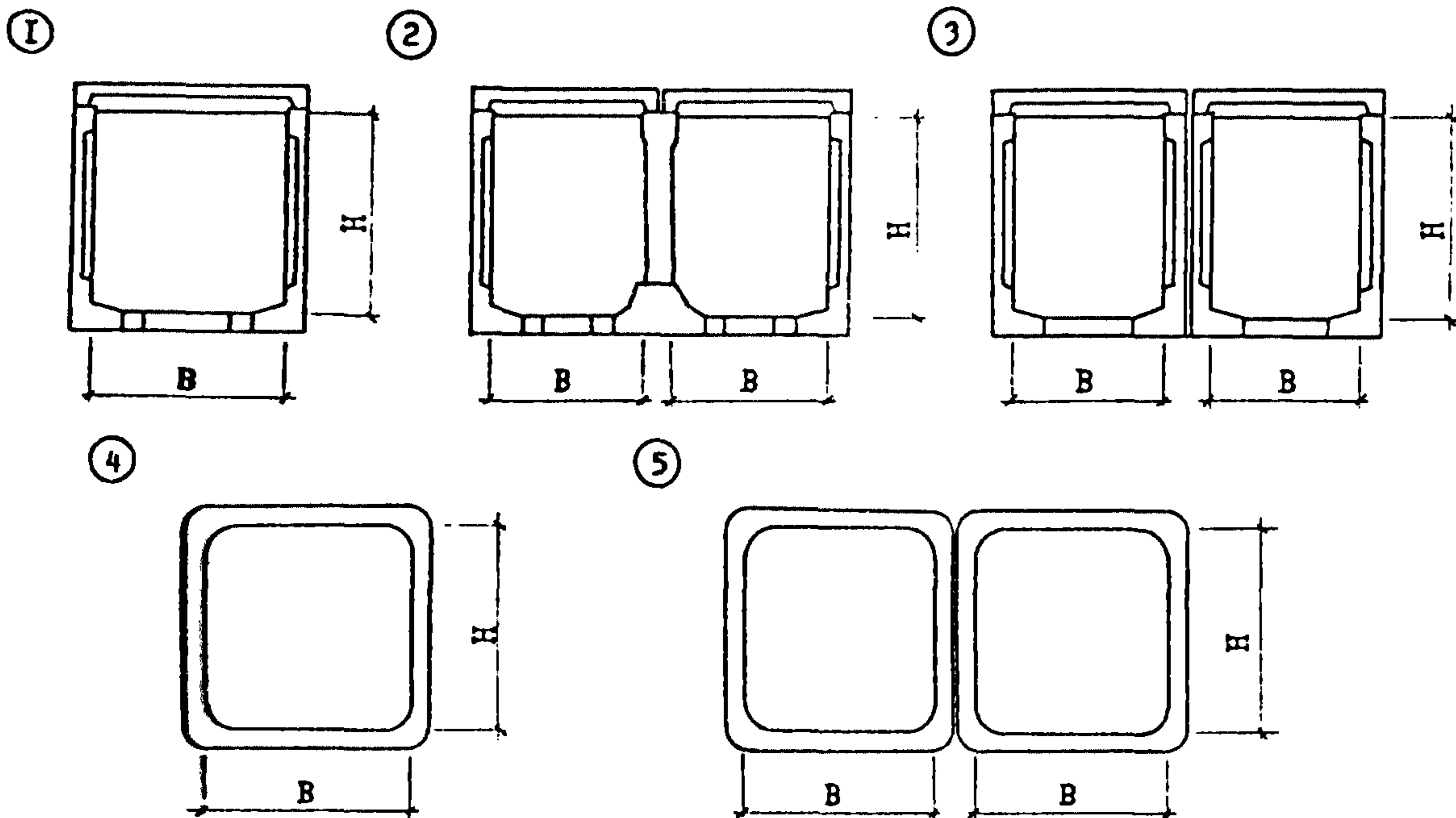


СК-3	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 3 ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ Серия 3.006. I-3/83 Вып. 0 У.И.К. 625.712.35
ГП ЦПП	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ТОННЕЛЕЙ	ММС I
КАРТ 1986		На 3-х листах На 6-и страницах Страница I

СХЕМЫ ТОННЕЛЕЙ



D1AA ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

В выпуске 0 серии 3.006. I-3/83 разработаны материалы для проектирования тоннелей, предназначенных для прокладки в них различных коммуникаций, включая транспортеры. Возможно также применение тоннелей в качестве пешеходных на промышленных предприятиях. Применение тоннелей для непосредственной транспортировки по ним жидкостей не предусмотрено.

Тоннели разработаны двух типов: тоннели с применением уголковых стеновых элементов, тоннели с применением объемных элементов.

Габариты тоннелей с применением уголковых стеновых элементов приняты ВxH от 1,5x2,1 до 4,8x3,6 м. Габариты тоннелей с применением объемных элементов ВxH от 1,5x2,1 до 3,0x3,0 м. Сечения тоннелей могут приниматься двухсекционными.

Конструкции тоннелей рассчитаны на ряд вертикальных эквивалентных расчетных нагрузок на уровне верха перекрытия: 3; 5; 8; II (12); 15 тс/м². В эквивалентные расчетные нагрузки входят нагрузки от дорожной одежды, пола цеха, грунта засыпок и временных нагрузок.

Материалы для проектирования включают: нагрузки и расчетные схемы тоннелей, габаритные схемы, основные показатели железобетонных изделий тоннелей, общие чертежи тоннелей, углов поворота, ушрений и камер.

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ТОННЕЛЕЙ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ
КОНСТРУКЦИИ И
ИЗДЕЛИЯ
Серия
3.006.1-3/83
Вып. 0

Лист I
Страница 2

ТИП ТОННЕЛЯ	№ схемы	Марка тоннеля	Габариты тоннеля		Расход мате- риалов на 3м тоннеля		ТИП ТОННЕЛЯ	№ схемы	Марка тоннеля	Габариты тоннеля		Расход мате- риалов на 3м тоннеля			
			В, мм	Н, мм	бетон, м ³	сталь, кг				В, мм	Н, мм	бетон, м ³	сталь, кг		
Односекционные тоннели с применением углового стеновых элементов	I	ТС 15x2I-3	1500	2100	3,46	236,3	I	I	ТС 2Iх24-3	2100	2400	4,41	316,7		
		ТС 15x2I-5				293,8			ТС 2Iх24-5				369,9		
		ТС 15x2I-8				388,3			ТС 2Iх24-8				464,7		
		ТС 15x2I-II				494,4			ТС 2Iх24-II				596,2		
		ТС 15x2I-I2				4,10			559,5				ТС 2Iх24-I2	5,22	734,6
		ТС 15x2I-I5				681,4			ТС 2Iх24-I5				826,6		
		ТС 18x2I-3	1800		3,85	254,2			ТС 24x24-3	2400	4,49	373,6			
		ТС 18x2I-5				317,9			ТС 24x24-5			430,3			
		ТС 18x2I-8				415,8			ТС 24x24-8			538,8			
		ТС 18x2I-II				538,5			ТС 24x24-II			663,4			
		ТС 18x2I-I2				4,55			606,7			ТС 24x24-I2	5,22	824,5	
		ТС 18x2I-I5				735,6			ТС 24x24-I5			923,5			
		ТС 2Iх2I-3	2100		4,21	270,3			ТС 30x24-3	3000	2400	5,05	423,6		
		ТС 2Iх2I-5				343,3			ТС 30x24-5				517,1		
		ТС 2Iх2I-8				444,3			ТС 30x24-8				668,2		
		ТС 2Iх2I-II				564,9			ТС 30x24-II				789,8		
		ТС 2Iх2I-I2				4,98			652,4				ТС 30x24-I2	5,94	939,3
		ТС 2Iх2I-I5				783,5			ТС 30x24-I5				1071,1		
		ТС 24x2I-3	2400		4,29	327,2			ТС 36x24-3	3600	2400	5,69	502,5		
		ТС 24x2I-5				403,6			ТС 36x24-5				669,4		
		ТС 24x2I-8				518,4			ТС 36x24-8				854,6		
		ТС 24x2I-II				632,1			ТС 36x24-II				958,8		
		ТС 24x2I-I2				4,99			742,2				ТС 36x24-I2	7,07	1116,5
		ТС 24x2I-I5				880,5			ТС 36x24-I5				1293,1		
		ТС 30x2I-3	3000		4,85	377,2			ТС 42x24-3	4200	2400	6,31	566,3		
		ТС 30x2I-5				490,4			ТС 42x24-5				785,1		
		ТС 30x2I-8				647,8			ТС 42x24-8				996,8		
		ТС 30x2I-II				758,5			ТС 42x24-II				1136,6		
		ТС 30x2I-I2				5,70			857,0				ТС 42x24-I2	7,89	1316,4
		ТС 30x2I-I5				1028,0			ТС 42x24-I5				1620,1		
		ТС 36x2I-3	3600		5,49	456,1			ТС 24x30-3	2400	3000	4,96	450,5		
		ТС 36x2I-5				642,7			ТС 24x30-5				554,8		
		ТС 36x2I-8				834,2			ТС 24x30-8				699,9		
		ТС 36x2I-II				927,6			ТС 24x30-II				838,8		
		ТС 36x2I-I2				6,83			1034,3				ТС 24x30-I2	5,75	1117,4
		ТС 36x2I-I5				1250,1			ТС 24x30-I5				1206,3		
		ТС 42x2I-3	4200		6,11	519,9			ТС 30x30-3	3000	3000	5,53	500,4		
		ТС 42x2I-5				758,5			ТС 30x30-5				641,6		
		ТС 42x2I-8				976,5			ТС 30x30-8				829,2		
		ТС 42x2I-II				1105,3			ТС 30x30-II				965,2		
		ТС 42x2I-I2				7,65			1234,1				ТС 30x30-I2	6,46	1232,1
		ТС 42x2I-I5				1577,1			ТС 30x30-I5				1353,9		

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ТОННЕЛЕЙ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ
КОНСТРУКЦИИ И
ИЗДЕЛИЯ
Серия
3.006. I-3/83
Вып. 0

Лист 2
Страница 3

Продолжение

Тип тоннеля	№ схемы	Марка тоннеля	Габариты тоннеля		Расход мате- риалов на 3м тоннеля		Тип тоннеля	№ схемы	Марка тоннеля	Габариты тоннеля		Расход мате- риалов на 3м тоннеля				
			В, мм	Н, мм	бетон, м ³	сталь, кг				В, мм	Н, мм	бетон, м ³	сталь, кг			
Односекционные тоннели с применением угловых стеновых элементов	I	ТС 36x30-3	3600	3000	6,17	579,4	2	2	2ТС 30x24-II	3000	2400	10,81	1619,2			
		ТС 36x30-5				793,9			2ТС 30x24-I2				1805,3			
		ТС 36x30-8				1015,7			2ТС 36x24-3	1094,5						
		ТС 36x30-II				1134,3			2ТС 36x24-5	1429,9						
		ТС 36x30-I2				1409,4			2ТС 36x24-8	1843,4						
		ТС 36x30-I5				1575,9			2ТС 42x24-3	1222,1						
		ТС 42x30-3	4200	3000	6,79	643,2			4200	2400	8,90	2ТС 42x24-5	4200	2400	12,00	1661,4
		ТС 42x30-5				909,6						2ТС 42x24-8				2127,9
		ТС 42x30-8				1157,9						2ТС 24x30-3	920,8			
		ТС 42x30-II				1312,0						2ТС 24x30-5	1052,5			
		ТС 42x30-I2				1609,3						2ТС 24x30-8	1271,2			
		ТС 42x30-I5				1902,3						2ТС 24x30-II	1548,9			
		ТС 36x36-3	3600	3600	7,05	628,5			3000	3000	9,97	2ТС 24x30-I2	3000	3000	9,97	1876,2
		ТС 36x36-5				918,9						2ТС 24x30-I5				1993,4
		ТС 36x36-8				1327,6						2ТС 30x30-3	1020,6			
		ТС 36x36-II				1376,4						2ТС 30x30-5	1225,7			
	ТС 36x36-I2	1536,7				2ТС 30x30-8	1529,9									
	ТС 36x36-I5	1734,4				2ТС 30x30-II	1801,7									
	ТС 42x36-3	4200	3600	7,67	692,3	3600	3600	11,41	2ТС 30x30-I2	3600	3600	11,41	2105,8			
	ТС 42x36-5				1034,7				2ТС 36x30-3				1178,5			
	ТС 42x36-8				1469,8				2ТС 36x30-5	1561,6						
	ТС 42x36-II				1554,1				2ТС 36x30-8	2011,6						
	ТС 42x36-I2				1736,6				2ТС 42x30-3	1306,1						
	ТС 42x36-I5				2061,3				2ТС 42x30-5	1793,1						
	ТС 48x36-3	4800	3600	8,55	758,6	4200	3600	12,56	2ТС 42x30-8	4200	3600	12,56	2296,1			
	ТС 48x36-5				1116,1				2ТС 36x36-3				1239,0			
	ТС 48x36-8				1650,5				2ТС 36x36-5	1697,9						
	ТС 48x36-II				1744,3				2ТС 36x36-8	2334,9						
	ТС 48x36-I2				1940,9				2ТС 42x36-3	1366,6						
	ТС 48x36-I5				2282,8				2ТС 42x36-5	1929,4						
	2	2	2ТС 24x24-3	2400	2400	8,35	3	3	2ТС 24x24-5	4800	4800	15,27	2092,2			
			2ТС 24x24-8						1103,0				2ТС 48x36-8	2980,7		
2ТС 24x24-II			1366,3						2ТС 30x24-I5	2142,1						
2ТС 24x24-I2			1526,3						2ТС 36x24-II	1917,7						
2ТС 24x24-I5			1703,4						2ТС 36x24-I2	2233,1						
2ТС 30x24-3			3000						2400	9,48	936,6	4200	2400	15,78	2ТС 36x24-I5	4200
2ТС 30x24-5				1094,1	2ТС 42x24-II	2273,2										
2ТС 30x24-8				1361,8												

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ТОННЕЛЕЙ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ
КОНСТРУКЦИИ И
ИЗДЕЛИЯ
Серия
З.С06.1-3/83
Эл. 0

Лист 2
Страница 4

Продолжение

Тип тоннеля	№ схемы	Марка тоннеля	Габариты тоннеля		Расход мате- риалов на 3м тоннеля		Тип тоннеля	№ схемы	Марка тоннеля	Габариты тоннеля		Расход мате- риалов на 3м тоннеля			
			В, мм	Н, мм	бетон, м ³	сталь, кг				В, мм	Н, мм	бетон, м ³	сталь, кг		
Двухсекционные тоннели с применением углоковых стеновых элементов	3	2ТС 42x24-I2	4200	2400	15,78	2632,8	Односекционные тоннели с применением объемных элементов	4	ТО 24x2I-II	2400		4,20	419,5		
		2ТС 42x24-I5				3240,2			ТО 24x2I-I2				530,3		
		2ТС 30x30-I5	3000			ТО 24x2I-I5			570,5						
		2ТС 36x30-II	3600	3000	15,18	2268,6			ТО 30x2I-3	2100	4,96	300,2			
		2ТС 36x30-I2				2818,8			ТО 30x2I-5			420,7			
		2ТС 36x30-I5				3151,9			ТО 30x2I-8			521,0			
		2ТС 42x30-II	4200		16,82	2624,1			ТО 30x2I-II	3000		587,6			
		2ТС 42x30-I2				3218,5			ТО 30x2I-I2			6,14	664,2		
		2ТС 42x30-I5				3805,8			ТО 30x2I-I5				753,8		
		2ТС 36x36-II	3600		17,50	2752,8			ТО 2Ix24-3	2100		231,4			
		2ТС 36x36-I2				3073,5			ТО 2Ix24-5			3,47	318,8		
		2ТС 36x36-I5				3468,8			ТО 2Ix24-8				335,2		
		2ТС 42x36-II	4200	3600	19,14	3108,3			ТО 2Ix24-II	2100		389,0			
		2ТС 42x36-I2				3473,2			ТО 2Ix24-I2			4,05	503,6		
		2ТС 42x36-I5				4122,7			ТО 2Ix24-I5				516,8		
		2ТС 48x36-II	4800		21,26	3488,6			ТО 24x24-3	2400	2400	254,6			
		2ТС 48x36-I2				3881,9			ТО 24x24-5			4,00	327,3		
		2ТС 48x36-I5				4565,6			ТО 24x24-8				389,3		
		Односекционные тоннели с применением объемных элементов	4	ТО 15x2I-3	1500				2,32	171,2	ТО 24x24-II	3000		4,61	438,6
				ТО 15x2I-5						206,6	ТО 24x24-I2				559,8
ТО 15x2I-8	248,1			ТО 24x24-I5			600,0								
ТО 15x2I-II	243,4			ТО 30x24-3				322,5							
ТО 15x2I-I2	2,82			300,7			ТО 30x24-5	5,20		446,2					
ТО 15x2I-I5				313,2	ТО 30x24-8		591,8								
ТО 18x2I-3	1800				2,63	189,5	ТО 30x24-II	2400		639,0					
ТО 18x2I-5						259,0	ТО 30x24-I2			6,46	726,6				
ТО 18x2I-8						288,9	ТО 30x24-I5				787,8				
ТО 18x2I-II						290,6	ТО 24x30-3			2400	4,79	356,0			
ТО 18x2I-I2						3,17	342,9					ТО 24x30-5	426,4		
ТО 18x2I-I5				372,9	ТО 24x30-8		504,9								
ТО 2Ix2I-3	2100			2100	2,97	225,7	ТО 24x30-II	3000				528,8			
ТО 2Ix2I-5						298,2	ТО 24x30-I2					5,48	672,5		
ТО 2Ix2I-8						343,5	ТО 24x30-I5				696,7				
ТО 2Ix2I-II							363,5			ТО 30x30-3	3000	5,69	418,5		
ТО 2Ix2I-I2						3,53	434,2			ТО 30x30-5			556,4		
ТО 2Ix2I-I5				485,5	ТО 30x30-8		645,7								
ТО 24x2I-3	2400				3,63	230,2	ТО 30x30-II	3000		654,6					
ТО 24x2I-5						311,3	ТО 30x30-I2			7,04			832,2		
ТО 24x2I-8		385,1	ТО 30x30-I5				883,6								

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ТОННЕЛЕЙ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ
КОНСТРУКЦИИ И
ИЗДЕЛИЯ
Серия
3.006.1-3/83
Вып. 0

Лист 3
Страница 5

Продолжение

Тип тоннеля	№ схемы	Марка тоннеля	Габариты тоннеля		Расход мате- риалов на 3м тоннеля		Тип тоннеля	№ схемы	Марка тоннеля	Габариты тоннеля		Расход мате- риалов на 3м тоннеля			
			В, мм	Н, мм	бетон, м ³	сталь, кг				В, мм	Н, мм	бетон, м ³	сталь, кг		
Двухсекционные тоннели с применением объемных элементов	5	2Т0 15х2I-3	1500	2100	4,64	342,5	Двухсекционные тоннели с применением объемных элементов	5	2Т0 30х24-3	3000	2400	10,40	644,9		
		2Т0 15х2I-5				413,2			2Т0 30х24-5				892,4		
		2Т0 15х2I-8				496,2			2Т0 30х24-8				1183,6		
		2Т0 15х2I-II				486,7			2Т0 30х24-II				1278,1		
		2Т0 15х2I-I2				5,64			601,5				2Т0 30х24-I2	12,92	1453,3
		2Т0 15х2I-I5				626,4			2Т0 30х24-I5				1575,5		
		2Т0 18х2I-3	1800		5,26	379,1			2Т0 24х30-3	2400	3000	9,58	712,0		
		2Т0 18х2I-5				518,1			2Т0 24х30-5				852,9		
		2Т0 18х2I-8				577,8			2Т0 24х30-8				1009,7		
		2Т0 18х2I-II			581,2	2Т0 24х30-II			1057,6						
		2Т0 18х2I-I2			6,34	685,9			2Т0 24х30-I2				10,96	1345,0	
		2Т0 18х2I-I5			745,7	2Т0 24х30-I5			1393,5						
		2Т0 2Iх2I-3	2100		5,94	451,4			2Т0 30х30-3	3000	11,38	837,0			
		2Т0 2Iх2I-5				596,5			2Т0 30х30-5			1112,7			
		2Т0 2Iх2I-8				687,1			2Т0 30х30-8			1291,4			
		2Т0 2Iх2I-II			726,9	2Т0 30х30-II			1309,2						
		2Т0 2Iх2I-I2			7,06	868,3			2Т0 30х30-I2			14,08	1664,4		
		2Т0 2Iх2I-I5			971,0	2Т0 30х30-I5			1767,3						
		2Т0 24х2I-3	2400		7,26	460,3			12,28	3000	1507,5	12,28	1328,4		
		2Т0 24х2I-5				622,6							2Т0 30х2I-3	600,3	
		2Т0 24х2I-8				770,2							2Т0 30х2I-5	841,4	
		2Т0 24х2I-II			838,9	2Т0 30х2I-8							1042,1		
		2Т0 24х2I-I2			8,40	1060,5							2Т0 30х2I-II	1175,2	
		2Т0 24х2I-I5			1140,9	2Т0 30х2I-I2							1328,4		
		2Т0 30х2I-3	3000		9,92	600,3			8,10	2100	1033,5	8,10	1007,1		
		2Т0 30х2I-5				841,4							2Т0 2Iх24-3	462,9	
		2Т0 30х2I-8				1042,1							2Т0 2Iх24-5	637,7	
		2Т0 30х2I-II			1175,2	2Т0 2Iх24-8							670,3		
		2Т0 30х2I-I2			12,28	1328,4							2Т0 2Iх24-II	778,0	
		2Т0 30х2I-I5			1507,5	1033,5							2Т0 2Iх24-I2	1007,1	
2Т0 2Iх24-3	2100	6,94	462,9	8,00	2400	2400	8,00	509,2							
2Т0 2Iх24-5			637,7					2Т0 24х24-3	509,2						
2Т0 2Iх24-8			670,3					2Т0 24х24-5	654,5						
2Т0 2Iх24-II		778,0	2Т0 24х24-8					778,5							
2Т0 2Iх24-I2		8,10	1007,1					2Т0 24х24-II	877,2						
2Т0 2Iх24-I5		1033,5	1007,1					2Т0 24х24-I2	9,22	1119,7					
2Т0 24х24-3	2400	8,00	509,2	9,22	2400	2400	9,22	1119,7							
2Т0 24х24-5			654,5					2Т0 24х24-I5	1200,0						
2Т0 24х24-8			778,5												
2Т0 24х24-II		877,2													
2Т0 24х24-I2		9,22	1119,7												
2Т0 24х24-I5		1200,0													

G2BA УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Конструкции тоннелей могут находиться.

а) под автомобильными дорогами с заглублением от верха дорожной одежды до верха тоннеля от 0,5 до 6,0 м;

б) под железными дорогами с заглублением от низа шпал до верха тоннеля от 1,0 до 4,0 м;

в) вне дорог с заглублением от уровня планировки до верха тоннеля от 0,5 до 6,3 м;

г) внутри цехов с заглублением от уровня пола до верха тоннеля от 0,3 до 6,0 м.

При расположении под автомобильными дорогами нагрузки приняты от одной машины НК-80 с проверкой на нагрузку от двух колонн автомобилей Н-30.

При расположении тоннелей вне дорог принята нагрузка Н-10, при расположении под железными дорогами - по классу СК при $K = 14$.

Тоннели предусмотрены для применения в обычных условиях, при наличии грунтовых вод ниже верха перекрытия на 1,0 м, а также на просадочных грунтах, в несейсмических районах и районах сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов.

G2DD КЛИМАТИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ СССР - II, III, IV

G2EE ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные

G2MQ СЕЙСМИЧНОСТЬ - 9 баллов

G2BQ СТЕПЕНЬ АГРЕССИВНОСТИ СРЕДЫ - неагрессивная

Д О П О Л Н И Т Е Л Ь Н Ы Е Д А Н Н Ы Е

Расшифровка марок тоннелей ТС 15х21-5 и Т0 15х21-5:

ТС - тоннель с применением стеновых элементов;

Т0 - тоннель с применением объемных элементов;

15 - ширина тоннеля в дм;

21 - высота тоннеля в дм;

5 - эквивалентная расчетная нагрузка на уровне перекрытия.

Сечения тоннелей могут приниматься двухсекционными, в этом случае перед маркой должна ставиться цифра два, например: 2Т0 15х21-5.

Выпуск 0 серии 3.006.1-3/83 разработан взамен выпуска I серии 3.006-3.

B7BA СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Выпуск 0 - Материалы для проектирования тоннелей с применением уголковых стеновых элементов и объемных элементов

Объем проектных материалов, приведенных к формату А4, - 152 форматки

B7BA АВТОР ПРОЕКТА Мосинжпроект, IOI834, Москва, Ц, Сверчков пер., 4/1

B7BA УТВЕРЖДЕНИЕ утверждены Госстроем СССР, постановление от 19.12.85 № 237, введены в действие с 01.05.86

B7BA ПОСТАВЩИК Государственное предприятие - Центр проектной продукции массового применения (ГП ЦПП), 127238, Москва, Дмитровское ш., 46, корп. 2