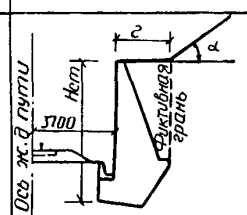
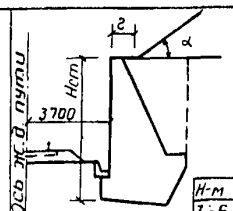
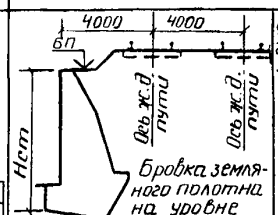
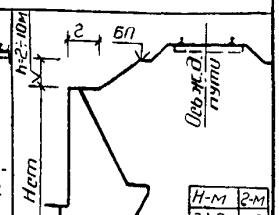
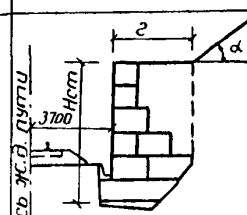
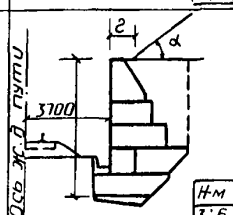
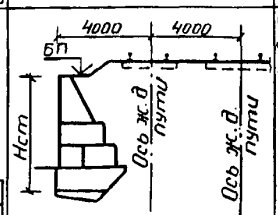
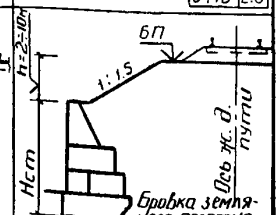
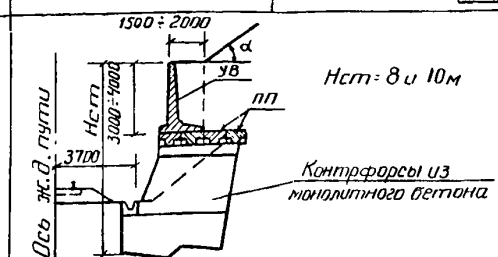
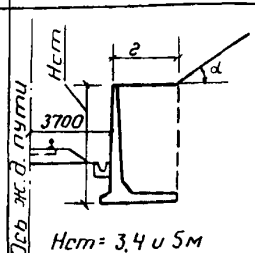
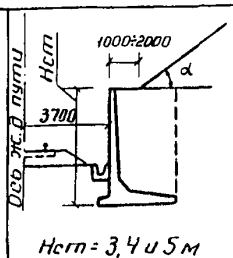
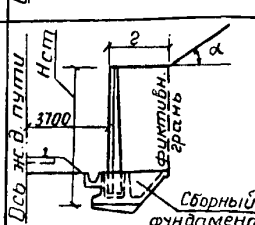
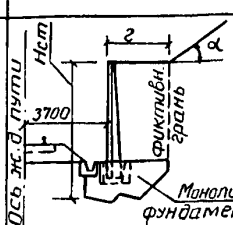
СССР	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 3 ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ Серия 3.501.1-135 Вып. 0,1 УДК 624.137.5
ЦИТП	ПОДПОРНЫЕ СТЕНЫ ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ОТКОСОВ НАСЫПЕЙ И ВЫЕМОК ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОЛОТНА	FKDJ
МАЙ 1985		На 2-х листах На 4-х страницах Страница 1

Типы стен		Низовые для поддержания откосов насыпи		Верховые для поддержания откосов выемки	
I	Массивные, монолитные	 Hст = 3 ÷ 10 м	 Hст = 3 ÷ 10м Н-м | 2-м 3÷6 | 1.0 7÷8 | 1.5 8÷10 | 2.0	 Hст = 3 ÷ 10м	 Hст = 3 ÷ 10м Н-м | 2-м 3÷6 | 1.0 7÷8 | 1.5 9÷10 | 2.0
II	Массивные из блоков	 Hст = 3 ÷ 10м	 Hст = 3 ÷ 10м Н-м | 2-м 3÷6 | 1.0 7÷8 | 1.5 9÷10 | 2.0	 Hст = 3,4 и 5м	 Hст = 3,4 и 5м
III	Сборно-монолитные, двухрядные	 Hст = 8 и 10м		—	
IV	Однобалочные, угловые	 Hст = 3,4 и 5м	 Hст = 3,4 и 5м	—	
V	Двухбалочные, угловые	 Hст = 6, 8 и 10м	 Hст = 6,8 и 10м	—	

ВТАА ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Подпорные стены разработаны следующих конструкций: массивные (монолитные и сборные) тип I и II, сборно-монолитные (двухярусные) тип III и сборные железобетонные тип IУ и У. По расположению относительно оси железнодорожного пути стены подразделяются на верховые и низовые.

В серии представлены пять типов стен.

Тип I – массивные, монолитные стены предусмотрены для применения в тяжелых условиях строительства, предусматривающих сооружение стен в котлованах с креплением. Стены могут быть выполнены из бетона, бутобетона или бута с использованием местных строительных материалов.

Тип II – массивные стены из бетонных блоков, укладываемых на цементном растворе с перевязкой швов. Максимальный вес блока – 13 т.

Тип III – сборно-монолитные двухярусные стены. Нижний ярус – контрфорсы из монолитного бетона, сооружаемые на расстоянии 6 м друг от друга. Верхний ярус – – сплошная стена из блоков. Перекрытие над опорами – железобетонные сборные тавровые балки.

Тип IУ – одноблочные, уголковые, тонкостенные, сборные железобетонные стены.

Тип У – двухблочные, тонкостенные, сборные железобетонные стены, состоящие из двух элементов: ребристой лицевой плиты и объемного стакана фундамента.

Фундаменты разработаны в сборном и монолитном исполнении

Материал монолитных стен и бетонных блоков – бетон марки М200.

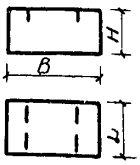
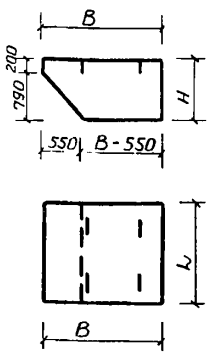
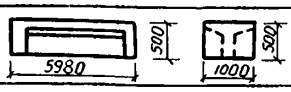
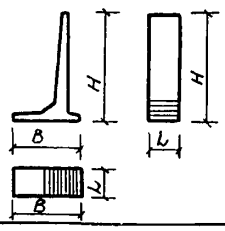
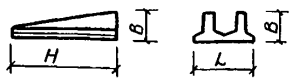
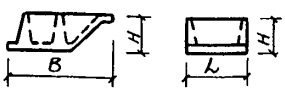
Железобетонные блоки – бетон марки М300.

Арматура гладкая из стали класса А-I и периодического профиля класса А-III по ГОСТ 5781-82.

Армирование блоков осуществляется плоскими и пространственными каркасами и отдельными стержнями.

ПОДПОРНЫЕ СТЕНЫ ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ОТКОСОВ НАСЫПЕЙ И ВЫЕМОК ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОЛОТНА	СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ Серия 3.501.1-135 Вып. 0,1	Лист 2 Страница 3

НОМЕНКЛАТУРА СБОРНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Тип стены	Эскиз изделия	Марка	Размеры, мм			Марка бетона	Расход материалов		Масса, т
			Н	В	L		Бетон, м3	Сталь, кг	
	БЛОКИ ТЕЛА СТЕНЫ								
II		1	1990	1600	1990	200	4,4	18,5	10,5
		2			990		2,2	5,2	5,2
		3	990	1990	1990		3,9	10,4	9,4
		4		990			2,0	5,2	4,7
		5		1490			2,9	9,2	7,1
		6			990		1,5	3,8	3,5
		7		990			1,0	2,6	2,3
	БЛОКИ ФУНДАМЕНТНЫЕ								
		10	990	1500	1990	200	2,5	9,6	6,1
		11		1950			3,4	10,4	8,2
		12		2450			4,4	18,5	10,6
		13			990		2,2	5,2	5,3
		14		2650	1990		4,8	18,5	11,5
		15			990		2,4	9,3	5,7
		16		3150			2,9	9,3	6,9
		17		3550			3,3	9,3	7,8
		18		4000			3,7	13,1	8,9
		19		1950			1,7	3,8	4,1
III		III	500	1000	5980	300	1,6	316,5	3,9
IV		УВ-3	3000	2000	1000	300	1,1	112,0	2,7
		УВ-4	4000	2500			1,4	197,5	3,6
		УВ-5	5000	3000			2,0	327,5	4,9
		УВ^{У}-3	3000	3000			1,3	223,3	3,3
		УВ^{У}-4	4000	3500			1,7	365,2	4,3
		УВ^{У}-5	5000	3500			2,5	503,2	6,2
V	**ЛИЦЕВЫЕ ПЛИТЫ**								
		ЛП-В-6	5750	700	1980	300	2,8	221,4	7,0
		ЛП-В-8	7700	800			3,9	395,6	9,8
		ЛП-В-10	9650	1100			5,3	638,6	13,3
	ФУНДАМЕНТНЫЕ СТАКАНЫ								
		Ф-В-6	1000	3500	1980	300	3,0	373,3	7,5
		Ф-В-8	1200	4000			4,0	475,2	10,0
		Ф-В-10	1500	4700			5,5	724,7	13,8

ПОДПОРНЫЕ СТЕНЫ ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ОТКОСОВ НАСЫПЕЙ И ВЫЕМОК ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОЛОТНА	СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ Серия 3.501.1-135 Вып. 0,1	Лист 2 Страница 4

C2BA УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Верховые стены предназначены для поддержания откосов выемок железнодорожного полотна.

Высота стен 3 ÷ 10 м с интервалом по высоте 1 м.

Стены предусмотрены для грунтов с углами внутреннего трения $\varphi = 30^0$, $\varphi = 35^0$ и $\varphi = 40^0$ и углов естественного откоса $\alpha = 25^0$, $\alpha = 30^0$, $\alpha = 35^0$ и $\alpha = 33^0 41$.

Плотность грунта $\gamma = 1{,}8$ т/м3.

Подошва верхового откоса принята расположенной по фиктивной грани стены или приближенной к передней грани стены на величину " ℓ " равную 1 ÷ 2 м.

Низовые стены предназначены для поддержания откосов насыпей железнодорожного полотна.

Высота стен из монолитного бетона 3 ÷ 10 м с интервалом по высоте 1 м, сборные стены – из бетонных блоков высотой 3,4 и 5 м.

Грунт засыпки за стеной принят с углом внутреннего трения $\varphi = 35^0$, плоностью $\gamma = 1{,}8$т/м3.

Расположение бровки земляного полотна принято на уровне верха или выше него на величину h – 2 ÷ 10 м.

G2MQ СЕЙСМИЧНОСТЬ – несейсмические районы и районы с расчетной сейсмичностью 7 баллов

G2DD КЛИМАТИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ И ПОДРАЙОНЫ СССР – IВ, IГ, IД, II, III и IУ

G2EE ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ – обычные

N1BD РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА – минус 40^0С

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Расшифровка маркировки изделий:

ПП – плита перекрытия

УВ – 3 уголковая, верховая стена высотой 3 м

УВ^У – 5 уголковая, верховая, усиленная стена высотой 5 м

ЛП-В-6 лицевая плита верховой стены высотой 6 м

Ф-В-6 фундамент верховой стены высотой 6 м

B7EA СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Выпуск 0 – Материалы для проектирования

Указания по производству работ

Выпуск 1 – Изделия заводского изготовления. Рабочие чертежи

Объем проектных материалов, приведенных к формату А4, – 284 форматки

B7BA АВТОР ПРОЕКТА Кавгипротранс, г.Тбилиси, 380012, проспект Плеханова, 154

B7HA УТВЕРЖДЕНИЕ Утверждены и введены в действие с 01.03.85 МПС. Указание МПС от 20.02.85 № М-5393. Срок действия 1988 год.

B7KA ПОСТАВЩИК ЦИТП, 125878, ГСП, Москва, А-445, ул.Смольная, 22

Инв. № 19682

Катал.л. № 051487