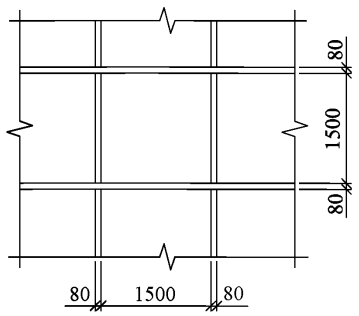
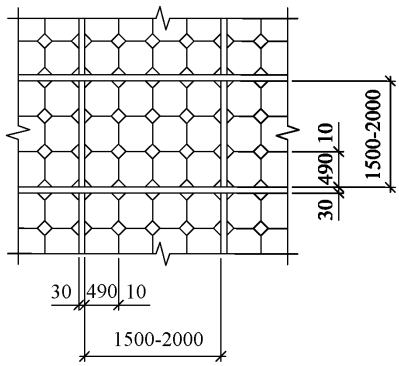
Россия	Строительные конструкции, изделия и узлы зданий и сооружений	ШИФР 2337 Вып. 0, 1
ОАО "РЖД"	УКРЕПЛЕНИЯ РУСЕЛ, КОНУСОВ И ОТКОСОВ НАСЫПИ У МАЛЫХ И СРЕДНИХ МОСТОВ И ВОДОПРОПУСКНЫХ ТРУБ	
2011		На 5 страницах Страница 1

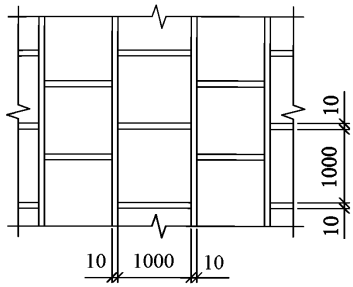
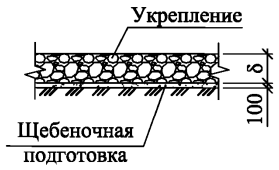
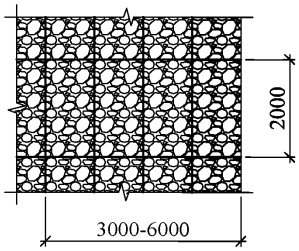
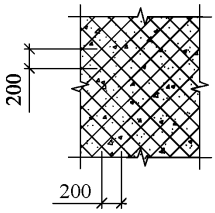
Типы укреплений

Конструкция укрепления	Толщина укрепления δ, мм	Марка блока	Материал	Ед. изм.	Кол. на 1 м^2	Примечание
Укрепление монолитным бетоном						
	80	-	Бетон В20, F200-300, W6 ГОСТ 26633-91	м^3	0,08	Для укрепления русел, конусов и откосов насыпи у малых и средних мостов и водопропускных труб. При толщине укрепления 80 мм для укрепления откосов конусов выше расчетного горизонта воды у мостов, подводящих русел и откосов насыпи у водопропускных труб
	120	-			0,12	
	80 120	-	Арматура Ø6 А240 (А-I) ГОСТ 5781-82	кг	2,20	
	80 120	-	Асфальтовые планки	м^3	0,01	
Укрепление блоками П-1						
	100	П-1	Бетон В20, F200-300, W6 ГОСТ 26633-91	м^3	0,09	Для укрепления конусов и откосов насыпи у малых и средних мостов выше расчетного горизонта воды, подводящих русел и откосов насыпи водопропускных труб
			Арматура Ø6 А240 (А-I) ГОСТ 5781-82	кг	3,60	
			Цементный раствор М200	м^3	0,03	
			Асфальтовые планки	м^3	0,01	

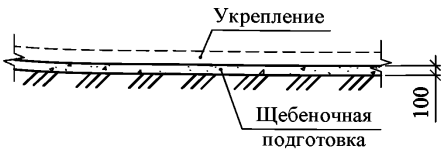
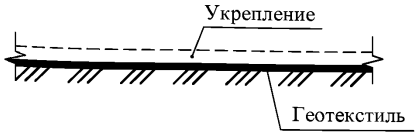
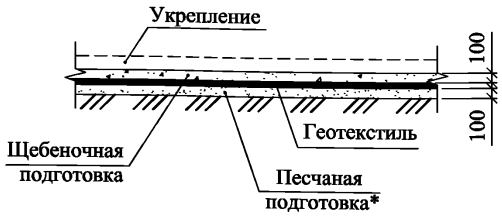
gost.e-ecolog.ru

Россия	УКРЕПЛЕНИЯ РУСЕЛ, КОНУСОВ И ОТКОСОВ НАСЫПИ У МАЛЫХ И СРЕДНИХ МОСТОВ И ВОДОПРОПУСКНЫХ ТРУБ	ШИФР 2337 Вып. 0, 1	Страница 2

Продолжение

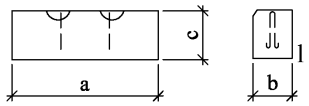
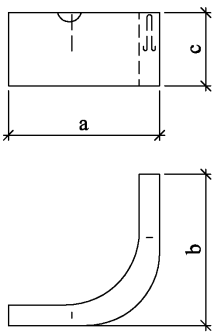
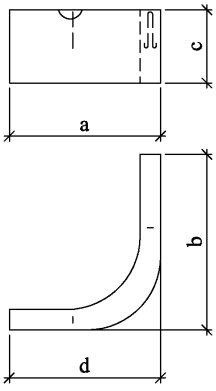
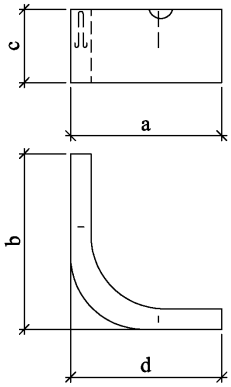
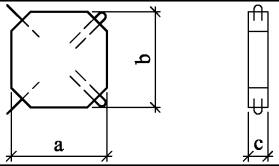
Конструкция укрепления	Толщина укрепления δ, мм	Марка блока	Материал	Ед. изм.	Кол. на 1 м^2	Примечание
Укрепление блоками П-2						
	160	П-2	Бетон В20, F200-300, W6 ГОСТ 26633-91	м^3	0,16	Для укрепления русел, конусов и откосов насыпи у малых и средних мостов и водопропускных труб
			Арматура Ø6 А240 (А-I) ГОСТ 5781-82	кг	0,64	
			Цементный раствор М200	м^3	0,01	
Укрепление каменной наброской						
	-	-	Скальный грунт	м^3	0,50	Для укрепления русел, конусов и откосов насыпи малых и средних мостов и водопропускных труб
			Щебень, фракция 20-40 мм	м^3	0,10	
Укрепление габионными конструкциями						
	170	-	Сетка 6×8 см Ø2,2 мм	кг	1,78	Для укрепления подводящих русел и откосов насыпи водопропускных труб
			Камень	м^3	0,17	
Укрепление георешетками						
	150	-	Георешетка	кг	2,56	Для укрепления конусов и откосов насыпи у малых и средних мостов выше расчетного горизонта воды
			Анкер металлический Арматура А240 (А-I) Ø12	кг	8,16	
			Щебень, фракция 5-20 мм	м^3	0,15	

Основание под укрепление

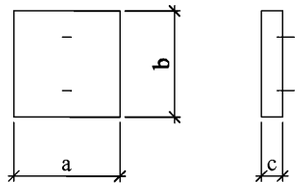
Конструкция укрепления	Материал	Ед. изм.	Кол. на 1 м^2	Примечание
Конструкция основания под укрепление				
	Щебень	м^3	0,10	Для крупнообломочных, гравелистых, щебенистых и крупнопесчаных грунтов
	Геотекстиль	м^2	1,00	Для крупнопесчаных грунтов или средней крупности с включениями иловатых, пылеватых, глинистых и суглинистых грунтов
	Щебень	м^3	0,10	Для мелких или пылеватых песчаных или супесчаных грунтов с коэффициентом фильтрации не менее 2,0 м/сут и легко-размываемых глинистых грунтов
* Устраивается при глинистых грунтах основания	Геотекстиль	м^2	1,00	

Россия	УКРЕПЛЕНИЯ РУСЕЛ, КОНУСОВ И ОТКОСОВ НАСЫПИ У МАЛЫХ И СРЕДНИХ МОСТОВ И ВОДОПРОПУСКНЫХ ТРУБ	ШИФР 2337 Вып. 0, 1	Страница 4

Номенклатура конструкций

Схема блока	Марка блока	Размеры блоков				Расход материалов			Масса блока, т
						Бетон В20, $м^3$	Арматура по ГОСТ 5781-82, кг		
							класса		
		a, см	b, см	c, см	d, см		А240 (А-I)	Всего	
	У-1	150	40	50	-	0,30	1,10	1,10	0,72
	У-2	200	40	50	-	0,40	1,10	1,10	0,96
	У-3	155	155	75	-	0,46	13,50	13,50	1,15
	У-4п	155	180	75	155	0,49	14,50	14,50	1,23
	У-4л	155	180	75	155	0,49	14,50	14,50	1,23
	П-1	49	49	10	-	0,023	0,90	0,90	0,055

Продолжение

Схема блока	Марка блока	Размеры блоков				Расход материалов			Масса блока, т
		a, см	b, см	c, см	d, см	Бетон В20, $м^3$	Арматура по ГОСТ 5781-82, кг		
							класса		
							А240 (А-I)	Всего	
	П-2	100	100	16	-	0,16	0,60	0,60	0,38

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

В выпуске представлены конструкции укреплений из монолитного бетона , из сборных блоков, из естественного несортированного камня в виде каменной наброски , из габионов и георешеток . Для изготовления сборных и сооружения монолитных конструкций укреплений применяется тяжелый бетон по ГОСТ 26633-91 класса В20 по прочности на сжатие . В качестве рабочей и конструктивной арматуры , а также для монтажных петель принимается гладкая арматура по ГОСТ 5781-82 из углеродистой горячекатаной стали класса А 240 (А-I) марки Ст3сп по ГОСТ 380-2005.

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Разработанные конструкции укреплений предназначены для применения у малых и средних мостов и водопропускных труб , сооружаемых на железных и автомобильных дорогах во всех климатических зонах Российской Федерации .

Конструкции укреплений следует применять в строгом соответствии с допускаемыми (неразмывающими) скоростями, величины которых приведены в приложении 2 пояснительной записки выпуска 0.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Расчетная температура наружного воздуха : минус 10°С и выше - умеренные климатические условия ; ниже минус 10°С до минус 20°С включительно - суровые климатические условия ; ниже минус 20°С - особо суровые климатические условия .

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Данная серия разработана взамен типовых конструкций серии 3.501.1-156

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Обозначение выпуска	Наименование выпуска	Кол-во форматок
Выпуск 0	Конструкции укреплений . Материалы для проектирования	49 (А2)
Выпуск 1	Блоки укреплений . Технические условия . Рабочие чертежи	14 (А3)

Полный объем проектных материалов, приведенных к формату А4 - 224 форматки

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

УТВЕРЖДЕНИЕ — Управление пути и сооружений ЦДИ ОАО "РЖД", приказ от 08.08.2012г. № 17779

ВВЕДЕНИЕ В ДЕЙСТВИЕ — ОАО "Трансмост" с 10.08.2012г., приказ от 08.08.2012г. № 43/Т

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

Катал. л. №

gost.e-ecolog.ru