Министерство лесной, целлюлозно-бумажной
и деревообрабатывающей
промышленности СССР
(Минлесбумпром СССР)

Общие производственные нормы расхода материалов в строительстве

Сборник 28

Сооружение верхнего строения железнодорожных путей узкой колеи

Москва 1983

gost.e-ecolog.ru

УДК 625.14 : 691 : 658.511.2(083.75)

Общие производственные нормы расхода материалов в строительстве. Сб. 28. Сооружение верхнего строения железнодорожных путей узкой колеи / Минлесбумпром СССР.— М.: Стройиздат, 1983.—16 с.

Разработаны институтом Гипролестранс Минлесбумпрома СССР (инженеры Б. А. Бударов, Ю. В. Развозов, Н. Н. Тыминский) под методическим руководством НИИЭС Госстроя СССР (канд. техн. наук С. И. Березин).

Утверждены приказом Минлесбумпрома СССР от 10 августа 1982 г. № 232 и рекомендованы Госстроем СССР для применения во всех министерствах и ведомствах, осуществляющих капитальное строительство. Введение норм в других министерствах (ведомствах) должно быть оформлено соответствующим приказом.

Для инженерно-технических работников строительных, комплектующих, нормативно-исследовательских, проектно-технологических и проектных организаций.

Редакторы — инженеры Б. П. Асоян, Ю. Ф. Кудрявцев (Госстрой СССР), канд. техн. наук С. И. Березин (НИИЭС Госстроя СССР).

Замечания и предложения по сборнику направлять в институт Гипролестранс Минлесбумпрома СССР по адресу: 198103, Ленинград, 10-я Красноармейская ул., 19 и в копии — в НИИЭС Госстроя СССР по адресу: 117832, ГСП-1, Москва, В-331, просп. Вернадского, 29.

Минлесбумпром СССР

Общие производственные нормы расхода материалов в строительстве
Сборник 28

Сооружение верхнего строения железнодорожных путей узкой колеи

Редакция инструктивно-нормативной литературы
Зав. редакцией Л. Г. Бальян
Редактор Н. А. Шатерникова
Мл. редактор И. В. Машеро
Технический редактор М. В. Павлова
Корректоры В. А. Быкова, И. В. Медведь
Н/К

Сдано в набор 10.02.83. Подписано в печать 30.05.83. Формат 84×108 1/32. Бумага тип. № 2. Гарнитура «Литературная». Печать высокая. Усл. печ. 0,84 л. Усл. кр.-отт. 1,15. Уч.-изд. 0,78 л. Тираж 30.000 экз. Изд. № XII-244. Заказ 99. Цена 5 коп.

Стройиздат, 101442, Москва, Каляевская, 23а

Калужское производственное объединение «Полиграфист», пл. Ленина, 5.

О 3201010000-551 / 047(01)-83 Инструкт.-нормат., II вып. — 28.2-83

© Стройиздат, 1983

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1. Производственные нормы расхода материалов разработаны в соответствии с «Методическими указаниями по техническому нормированию расхода материалов в строительстве» СН 485-76, исходя из требований правил производства работ, предусмотренных СНиП, и рациональной организации труда.

Нормы разработаны с учетом применения материалов, качество которых соответствует требованиям ГОСТов и технических условий.

2. Производственные нормы расхода материалов предназначены для определения нормативного их количества на стадии подготовки строительного производства и при организации производственно-технологической комплектации объектов строительства, контроля за расходом материалов при их списании, анализе производственно-хозяйственной деятельности строительных организаций и их подразделений.

3. Нормами учтены чистый расход и трудноустранимые потери и отходы материалов, образующиеся в пределах строительной площадки, при транспортировании материалов от приобъектного склада до рабочего места, при обработке материалов и выполнении строительно-монтажных работ.

4. В производственных нормах не учтены: потери и отходы материалов при их транспортировании от поставщика до приобъектного склада; материалы на ремонтно-эксплуатационные нужды и др.

5. В случае улучшения технологии строительных работ, повышения уровня организации труда, изменения свойств и видов материалов, позволяющих уменьшить их расход на единицу продукции, производственные нормы подлежат пересмотру.

6. Перед таблицами сборника приводится состав рабочих операций, входящих в данный строительно-монтажный процесс, связанных с расходом материалов.

7. Для удобства пользования нормами, в частности, при составлении плановых заданий бригадам рабочих, в таблицах сборника указаны параграфы ЕНиР 1973 г.

8. Нумерация сборника принята в соответствии с системой кодирования видов строительно-монтажных работ для последующего использования электронно-вычислительной техники при определении потребности в материалах.

9. Для кодирования норм при применении электронно-вычислительных машин вводятся коды видов строительно-монтажных работ (два знака), коды таблиц (три знака) и коды строк и граф таблиц сборника норм (по два знака).

Структура кода укрупненной производственной нормы расхода материалов имеет вид: XX+XXX+XX, где первые два знака соответствуют коду вида строительно-монтажных работ; третий, четвертый и пятый знаки — коду таблицы, а последние два знака — коду графы таблицы норм. Структура кода элементной производственной нормы расхода материалов имеет вид: XX+XXX+XX+XX, где первые семь знаков соответствуют кодам, упомянутым выше, а последние два знака — коду строки таблицы.

Пример. Код 28 005 02 обозначает укрупненную производственную норму расхода костылей сечением 14×14 мм для рельсов Р 24 и 12×12 мм для рельсов Р 18 на 100 звеньев при прикреплении рельсов к шпалам на 2560 подкладках.

Код 28 005 02 01 обозначает элементную производственную норму расхода костылей 14×14 мм для рельсов Р 24 на 100 звеньев при прикреплении рельсов к шпалам на 2560 подкладках.

10. Знаком (X) в таблицах сборника обозначены взаимозаменяемые материалы и при определении потребности берется только один из них.

11. С введением в действие норм настоящего сборника утрачивают силу производственные нормы расхода материалов на аналогичные строительно-монтажные процессы, приведенные в сборниках, действующих в системе Министерства.

ГЛАВА 1. СБОРКА ЗВЕНЬЕВ НА ЗВЕНОСБОРОЧНОЙ БАЗЕ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Нормами настоящей главы регламентирован расход материалов при монтаже звеньев из рельсов типа Р 24 и Р 18 длиной 8 м и шпал стандартного типа для прямых и кривых участков пути. Кривые участки имеют радиус кривизны более 600 м для дорог I и II категорий и более 300 м для дорог III категории.

2. Категории железнодорожных путей колеи 750 мм подразделяются в зависимости от расчетной годовой грузонапряженности нетто в грузовом направлении на пятый год эксплуатации.

I категория — более 500 тыс. т км/км
II » — 500—200 тыс. т км/км
III » — менее 200 тыс. т км/км

3. Рельсы, шпалы, подкладки, костыли должны удовлетворять требованиям ГОСТ 6368—52*, 8993—75*, 8142—56*, 8143—76.

§ 1. Раскладка шпал из штабелей вручную

Состав рабочих операций

1. Разборка штабелей шпал. 2. Раскладка шпал позвенно с подбором стыковых и предстыковых шпал.

Таблица 001

Нормы на 100 звеньев

Материал	Единица измерения	Категория внешних путей							Код строки
		I		II		II	III		
		Тип рельса							
		Р 24				Р 18			
		Нагрузка на ось, кН (тс)							
		более 68,65 (7)	45,11—68,65 (4,6—7)	более 68,65 (7)	45,11—68,65 (4,6—7)	44,13 и менее (4,5)	45,11—68,65 (4,6—7)	44,13 и менее (4,5)	
Шпалы деревянные типа: Iа, IIА, IБ, IIБ (Х)	шт.	1363	1283	1283	1203	1203	1203	1123	01
IIIА, IIIБ (Х)	»	—	—	—	—	—	1203	1123	02
Код графы	»	01	02	03	04	05	06	07	
Привязка к ЕНиР		§ 16-2-1							

Примечание. Нагрузка на ось приведена в двух измерителях: в килоньютонах (кН) в соответствии с требованиями системы СИ и в тонно-силах по ранее применяемой системе. 1 тс соответствует 9,80665 кН.

§ 2. Раскладка подкладок на шпалы

Таблица С02

Нормы на 100 звеньев

Материалы	Единица измерения	Тип рельса				Код строки
		Р 24		Р 18		
		Количество шпал, шт.				
		1360	1280	1200	1120	
Подкладки рельсовые клинчатые:						
№ 5	шт.	2724	2564	—	—	01
№ 4	»	—	—	2404	2244	02
Код графы		01	02	03	04	
Привязка к ЕНиР		§ 16-2-1				

§ 3. Раскладка рельсов по шпалам

Таблица 003

Нормы на 100 звеньев

Материал	Единица измерения	Норма расхода	Код строки
Рельсы железнодорожные типа:			
Р 24	м	1608	01
	кг	38817	02
Р 18	м	1608	03
	кг	29040	04
Код графы		01	
Привязка к ЕНиР		§ 16-2-1	

§ 4. Разметка положения осей шпал

Состав рабочих операций

Нанесение краски масляной на оба рельса и шпалы

Таблица 004

Нормы на 100 звеньев

Материал	Единица измерения	Количество шпал, шт.				Код строки
		1360	1280	1200	1120	
Краска масляная	кг	0,52	0,49	0,46	0,43	01
Код графы		01	02	03	04	
Привязка к ЕНиР		§ 16-2-1				

§ 5. Прикрепление рельсов к шпалам костылями

Состав рабочих операций

Крепление костылями первой и второй рельсовой нити.

Таблица 005

Нормы на 100 звеньев

Материалы	Единица измерения	Количество подкладок, шт.				Код строки
		2720	2560	2400	2240	
Костыли 14×14×130 мм для рельсов Р 24	шт.	8193	7711	7229	6747	01
	кг	1639	1542	1446	1349	02
Костыли 12×12×110 мм для рельсов Р 18	"	8193	7711	7229	6747	03
		1106	1041	976	911	04
Код графы		01	02	03	04	
Привязка к ЕНиР		§ 16-2-1				

ГЛАВА 2. МОНТАЖ РЕЛЬСО-ШПАЛЬНОЙ РЕШЕТКИ ИЗ ГОТОВЫХ ЗВЕНЬЕВ МЕХАНИЗИРОВАННЫМ СПОСОБОМ И ИЗ ОТДЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ВРУЧНУЮ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Нормами настоящей главы регламентирован расход материалов при монтаже рельсо-шпальной решетки из готовых звеньев и из отдельных элементов по спланированному и подготовленному земляному полотну.

2. Накладки и болты должны удовлетворять требованиям ГОСТ 8144—73.

§ 6. Монтаж рельсо-шпальной решетки из готовых звеньев путеукладчиками типа ТУ 6СП, СРП-2 и ППР-2

Состав рабочих операций

1. Укладка звеньев рельсо-шпальной решетки. 2. Установка накладок. 3. Крепление болтами накладок к рельсам.

Таблица 006

Нормы на 1 км пути

Материалы	Единица измерения	Тип рельса		Код строки
		Р 24	Р 18	
Звенья рельсо-шпальной решетки	шт.	125	125	01
Накладки угловые:				
№ 5	шт.	502	—	02
	кг	2118		03
№ 4	»	—	502	04
			1536	05
Болты путевые с гайками и шайбами, 18 мм	»	1012	1012	06
		281,8	171,2	07
Код графы		01	02	
Привязка к ЕНиР		§ 16-2-3		

§ 7. Раскладка шпал вручную

Таблица 007

Нормы на 1 км пути

Материал	Единица измерения	Категория внешних путей							Код строки
		I		II		II	III		
		Тип рельсов							
		Р 24				Р 18			
		Нагрузка на ось, кН (тс)							
		более 68,65 (7)	45,11–68,65 (4,6–7)	более 68,65 (7)	45,11–68,65 (4,6–7)	44,13 и менее (4,5)	45,11–68,65 (4,6–7)	44,13 и менее (4,5)	
Шпалы деревянные типа: IА, IIА, IБ, IIБ (Х)	шт.	1704	1604	1604	1503	1503	1503	1403	01
IIIА, IIIБ (Х)	»	—	—	—	—	—	1503	1403	02
Код графы		01	02	03	04	05	06	07	
Привязка к ЕНиР		§ 16-2-5							

§ 8. Растяжка рельсов

Состав рабочих операций

1. Укладка рельсов с установкой их на место по наугольнику.
2. Наживление рельсов костылями.

Таблица 008

Нормы на 1 км пути

Материалы	Единица измерения	Нормы расхода	Код строки
Рельсы железнодорожные типа:			
Р24	м	2010	01
	кг	48521	02
Р18	»	2010	03
		36301	04
Код графы		01	
Привязка к ЕНиР		§ 16-2-5	

Примечание. Расход костылей принимать по табл. 010.

§ 9. Монтаж стыков

Состав рабочих операций

1. Установка накладок. 2. Крепление болтами.

Таблица 009

Нормы на 1 км пути

Материал	Единица измерения	Тип рельсов		Код строки
		Р 24	Р 18	
Накладки угловые:				
№ 5	шт.	502	—	01
	кг	2118		02
№ 4	»	—	502	03
			1536	04
Болты путевые с гайками и шайбами, мм:				
18	»	1012	—	05
		281,8		06
16	»	—	1012	07
			171,2	08
Код графы		01	02	
Привязка к ЕНиР		§ 16-2-5		

§ 10. Прикрепление рельсов к шпалам костылями

Состав рабочих операций

1. Раскладка подкладок. 2. Крепление первой и второй рельсовой нити.

Таблица 010

Нормы на 1 км пути

Материал	Единица измерения	Тип рельсов: Р 24 — Количество шпал на 1 км пути, шт. 1700	Р 24 — 1600	Р 18 — 1500	Р 18 — 1400	Код строки
Подкладки рельсовые клинчатые:						
№ 5	шт.	3406	3205	—	—	01
№ 4	»	—	—	3005	2804	02
Костыли 14×14×130 мм для рельсов Р 24	шт.	10241	9639	—	—	03
	кг	2048	1928			04
Костыли 12 × 12×110 мм для рельсов Р 18	»	—	—	9036	8434	05
				1220	1139	06
Код графы		01	02	03	04	
Привязка к ЕНиР		§ 16-2-5				

§ 11. Разметка положения осей шпал

Состав рабочих операций

Нанесение краски масляной на оба рельса и шпалы.

Таблица 011

Нормы на 1 км пути

Материал	Единица измерения	Количество шпал, шт. 1700	1600	1500	1400	Код строки
Краска масляная	кг	0,75	0,70	0,66	0,62	01

Продолжение табл. 011

Материал	Единица измерения	Количество шпал, шт.				Код строки
		1700	1600	1500	1400	
Код графы		01	02	03	04	
Привязка к ЕНиР		§ 16-2-5				

ГЛАВА 3. МОНТАЖ СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Нормами настоящей главы регламентирован расход материалов при монтаже стрелочных переводов с марками крестовины 1/7, 1/8, 1/9 по заранее спланированному и подготовленному земляному полотну.

2. Разбивка стрелочных переводов производится заранее в соответствии с типовыми эпюрами.

3. Подштопка брусьев и шпал при выправке стрелочных переводов производится грунтом, однородным с телом земляного полотна.

4. Брусья для стрелочных переводов должны удовлетворять требованиям ГОСТ 8992—75.

§ 12. Монтаж стрелочных переводов

Состав рабочих операций

1. Раскладка переводных брусьев по полотну с подбором их по длине и выравниванием концов по шнуру под крестовину.
2. Устройство стрелочных переводов.

^ УСТРОЙСТВО СТРЕЛОЧНОГО ПЕРЕВОДА С КРЕСТОВИНОЙ МАРКИ 1/7

Таблица 012

Нормы на 1 перевод

Материал	Единица измерения	Длина брусьев, мм									Код строки
		1500	1650	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	
Брусья деревянные для стрелочных переводов, типа:											
IA сечением 140×230 мм (X)	шт.	8	4	3	4	3	2	3	2	4	01
	м³	0,386	0,212	0,174	0,258	0,212	0,155	0,251	0,180	0,386	02
IIA сечением 130×210 мм (X)	"	8	4	3	4	3	2	3	2	4	03
		0,328	0,180	0,148	0,218	0,180	0,131	0,213	0,153	0,328	04
Стрелочный перевод	1 перевод	По проекту									05
Код графы		01	02	03	04	05	06	07	08	09	
Привязка к ЕНиР		§ 16-2-10									

Б. УСТРОЙСТВО СТРЕЛОЧНОГО ПЕРЕВОДА С КРЕСТОВИНОЙ МАРКИ 1/8

Таблица 013

Нормы на 1 перевод

Материал	Единица измерения	Длина брусьев, мм									Код строки
		1500	1650	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	
Брусья деревянные для стрелочных переводов типа:											
IA сечением 140×230 мм (X)	шт.	7	3	4	6	3	3	3	4	2	01
	м³	0,338	0,159	0,232	0,387	0,212	0,232	0,251	0,361	0,193	02
IIA сечением 130×210 мм (X)	шт.	7	3	4	6	3	3	3	4	2	03
	м³	0,287	0,135	0,197	0,327	0,180	0,197	0,213	0,306	0,164	04
Стрелочный перевод	1 перевод	По проекту									
Код графы		01	02	03	04	05	06	07	08	09	
Привязка к ЕНиР		§ 16-2-10									

В. УСТРОЙСТВО СТРЕЛОЧНОГО ПЕРЕВОДА С КРЕСТОВИНОЙ МАРКИ 1/9

Таблица 014

Нормы на 1 перевод

Материал	Единица измерения	Длина брусьев, мм									Код строки
		1500	1650	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	
Брусья деревянные для стрелочных переводов типа											
IA сечением	шт.	8	3	5	4	3	3	4	4	2	01
140×230 мм (X)	м³	0,386	0,159	0,290	0,258	0,212	0,232	0,335	0,361	0,193	02
IIA сечением	шт.	8	3	5	4	3	3	4	4	2	03
130×210 мм (X)	м³	0,328	0,135	0,246	0,218	0,180	0,197	0,284	0,306	0,164	04
Стрелочный перевод		По проекту									05
Код графы		01	02	03	04	05	06	07	08	09	
Привязка к ЕНиР		§ 16-2-10									

ГЛАВА 4. БАЛЛАСТИРОВКА ПУТИ И СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Нормы настоящей главы регламентируют расход материалов при балластировке пути и стрелочных переводов с применением ручных путеподъемников и винтовых домкратов.

2. Нормами предусмотрена постановка на балласт подготовленного звена пути или стрелочного перевода при заранее выгруженном балласте на обочину земляного полотна.

3. Нормы расхода песка, гравия и щебня даны с учетом уплотнения материалов.

4. Размеры балластной призмы приняты следующие: ширина по верху 1700 мм, толщина 150 — 250 мм, заложение откосов 1 : 1,5.

5. Балласт для пути и стрелочных переводов должен удовлетворять требованиям ГОСТ 8736—77, ГОСТ 7394—77. ГОСТ 7392—78.

§ 13. Устройство балластной призмы пути

Состав рабочих операций

1. Укладка балласта из песка, гравия или щебня. 2. Подбивка балласта электрошпалоподбойками.

Таблица 015

Нормы на 1 км пути

Материал	Единица измерения	Коэффициент уплотнения	Количество шпал												Код строки
			1700			1600			1500			1400			
			Толщина балластного слоя, см												
			15	20	25	15	20	25	15	20	25	15	20	25	
Песок (Х)	м³	1,1	544	683	830	548,2	687,2	834,2	552,5	691,5	838,5	556,6	695,5	842,9	01
Гравий фракции 5—40 мм (Х)	„	1,25	453	580	706	457,2	584,2	710,2	461,5	588,5	714,5	465,6	592,5	718,9	02
Щебень фракции 25—70 мм (Х)	„	1,25	430	551	672	434,2	555,2	676,2	438,5	559,5	—	442,7	563,6	—	03
Код графы			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
Привязка к ЕНиР			§ 16-2-14												

§ 14. Балластировка стрелочных переводов

Состав рабочих операций

1. Укладка балласта. 2. Подбивка балласта электрошпалоподбойками. 3. Засыпка междубрусьевых ящиков балластом.

Таблица 016

Нормы на балластировку 1 перевода

Материал	Единица измерения	Количество	Код строки
Песок (Х)	м³	12,6	01
Гравий (Х)	»	12,3	02
Щебень (Х)	»	12,1	03
Код графы		01	
Привязка к ЕНиР		§ 16-2-15	

ГЛАВА 5. РАЗНЫЕ РАБОТЫ

§ 15. Изготовление противоугонных распорок из бруса

Состав рабочих операций

Разметка и раскрой бруса.

Таблица 017

Нормы на 100 шт.

Материал	Единица измерения	Количество	Код строки
Брус, 100×120 мм	$\frac{м^3}{м}$	$\frac{0,66}{55}$	01 02
Код строки		01	
Привязка к ЕНиР		§ 16-2-20	

§ 16. Установка противоугонных устройств

Состав рабочих операций

Установка противоугонных устройств.

Таблица 018

Нормы на 100 противоугонов

Материал	Единица измерения	Количество	Код строки
Противоугон пружинный или клиновой	шт.	101	01
Код графы		01	
Привязка к ЕНиР		§ 16-2-21	

СОДЕРЖАНИЕ

Общая часть 1
Глава 1. Сборка звеньев на звеносборочной базе . . . 2
Техническая часть 2
§ 1. Раскладка шпал из штабелей вручную . . . 3
§ 2. Раскладка подкладок на шпалы 4
§ 3. Раскладка рельсов по шпалам 4
§ 4. Разметка положения осей шпал 5
§ 5. Прикрепление рельсов к шпалам костылями . . 5
Глава 2. Монтаж рельсо-шпальной решетки из готовых звеньев механизированным способом и из отдельных элементов вручную 6
Техническая часть 6
§ 6. Монтаж рельсо-шпальной решетки из готовых звеньев путеукладчиками типа ТУ 6СП, СРП-2 и ППР-2 . 6
§ 7. Раскладка шпал вручную 7
§ 8. Растяжка рельсов 8
§ 9. Монтаж стыков 8
§ 10. Прикрепление рельсов к шпалам костылями . . 9
§ 11. Разметка положения осей шпал 9
Глава 3. Монтаж стрелочных переводов 10
Техническая часть 10
§ 12. Монтаж стрелочных переводов 10
Глава 4. Балластировка пути и стрелочных переводов . . 14
Техническая часть 14
§ 13. Устройство балластной призмы пути 14
§ 14. Балластировка стрелочных переводов . . . 16
Глава 5. Разные работы 16
§ 15. Изготовление противоугонных распорок из бруса . 16
§ 16. Установка противоугонных устройств

gost.e-ecolog.ru