

# ЕНП Сборник Е1 Внутривнутрипостроечные транспортные работы

## ЕДИНЫЕ НОРМЫ И РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ, МОНТАЖНЫЕ И РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

РАЗРАБОТАНЫ отделом нормативов Кустового информационно-вычислительного центра (КИВЦ) Главприокскстроя Министерства строительства в северных и западных районах СССР с использованием нормативных материалов других министерств и ведомств под методическим руководством и при участии Центрального бюро нормативов по труду в строительстве (ЦБНТС) при Всесоюзном научно-исследовательском и проектном институте (ВНИПИ) труда в строительстве Госстроя СССР.

УТВЕРЖДЕНЫ постановлением Государственного строительного комитета СССР, Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и Секретариата Всесоюзного Центрального Совета Профессиональных Союзов от 5 декабря 1986 года № 43/512/29-50 для обязательного применения на строительных, монтажных и ремонтно-строительных работах.

Технология производства работ, предусмотренная в сборнике, согласована с отделом разработки технологии промышленного строительства и специальных строительных работ Конструкторско-технологического института (КТИ) Министерства строительства в южных районах страны.

## ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. Нормами настоящего сборника предусмотрен горизонтальный и вертикальный транспорт строительных конструкций, материалов, полуфабрикатов и деталей, а также погрузка, выгрузка и штабелирование их на строительных площадках.
2. Складские работы, а также погрузка и выгрузка железнодорожных вагонов нормируются по "Единым нормам выработки и времени на вагонные, автотранспортные и складские погрузочно-разгрузочные работы", утвержденным Государственным комитетом по труду и социальным вопросам СССР и Секретариатом Всесоюзного Центрального Совета Профессиональных Союзов.
3. Тарификация работ произведена в соответствии с ЕТКС работ и профессий рабочих, вып. 1, разд. "Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства", вып. 3, разд. "Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы".
4. Предусмотренный в сборнике составом звеньев "Машинист крана (крановщик)", "Машинист крана автомобильного" именуется в параграфах для краткости "машинист".
5. Расчетный вес строительных материалов и грузов, которым следует пользоваться в тех случаях, когда Н.вр. и Расц. даны на 1 т, приведен в приложениях 1, 2, 3.

## Глава 1. МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАБОТЫ

## Техническая часть

1. Нормами гл. 1, кроме работ, перечисленных в тексте параграфов, предусмотрены и не подлежат дополнительной оплате затраты времени на выполнение следующих операций: заправка горючим и водой, смазка, крепление и устранение мелких неисправностей машин в течение рабочей смены, осмотр, опробование и передача машин при смене бригад.

2. Подготовка материалов (грузов) к подъему или спуску (пакетирование, увязка, укладка) и доставка (подвозка, подноска) их в зону действия кранов, автопогрузчиков, транспортеров и т. п. нормируются и оплачиваются по соответствующим параграфам настоящего сборника.

3. Нормами времени и расценками с § Е1-4 по § Е1-10, с § Е1-14 по § Е1-17 предусмотрена зацепка грузов готовыми стропами за петли, крюки, скобы и т. п.

§ Е1-1. Погрузка материалов погрузчиками на гусеничном и пневмоколесном ходу

### Техническая характеристика

Таблица 1

Марка погрузчиков	Вместимость ковша, м <sup>3</sup> (для одноковшовых), дм <sup>3</sup> (для многоковшовых)	Грузоподъемность ковша, т	Число ковшей	Скорость ковшей цепи при номинальных оборотах двигателя, м/сек	Производительность (техническая), м <sup>3</sup> /час	Наибольшая высота погрузки (разгрузки), м
Одноковшовые ТО-6А	1	2	-	-	-	2,76
ТО-18, ТО-18А	1,5	3	-	-	-	2,75
Многоковшовые ТМ-1А	30	-	20	0,76	160	3,5

### Состав работ

#### Для одноковшовых погрузчиков

1. Наполнение ковша. 2. Подъем груженого ковша. 3. Перемещение погрузчика с материалами на расстояние до 10 м. 4. Разгрузка материалов. 5. Опускание порожнего ковша. 6. Возвращение погрузчика.

#### Для многоковшовых погрузчиков непрерывного действия

1. Установка погрузчика в рабочее положение. 2. Погрузка материалов с перемещением погрузчика по ходу работ.

Водитель погрузчика 4 разр.

Таблица 2

## Нормы времени и расценки на 100 м<sup>3</sup>

Вид погрузчика	Вместимость ковша, м <sup>3</sup> , для одноковшовых, дм <sup>3</sup> - для многоковшовых	Материалы*			Добавлять для одноковшовых погрузчиков на каждые следующие 10 м перемещения сверх первых 10 м для всех видов материалов	
		шлак, каменная мелочь, сухой песок, сухие разрыхленные грунты	щебень, гравий, глинистые и песчаные грунты естественной влажности	глина и глинистые грунты в мокром состоянии		
Одноковшовые	1	2,7 ----- 2-13	3,4 ----- 2-69	4,1 ----- 3-24	0,98 ----- 0-77,4	1
		2,2 ----- 1-74	3 ----- 2-37	3,6 ----- 2-84	0,9 ----- 0-71,1	
Многоковшовые	30	1 ----- 0-79	1,2 ----- 0-94,8	-	-	3
		а	б	в	г	

§ Е1-2. Погрузка, выгрузка и штабелирование материалов (грузов) погрузчиками автомобильными

Таблица 1

Техническая характеристика автопогрузчиков 4045, 4045М, 4045МЛ	
Грузоподъемность на вилах, т	5,00
Наибольшая высота подъема вилочного подхвата или ковша, м	4,00
Наибольшая высота подъема крюка, м	5,15
Вместимость ковша, м <sup>3</sup>	0,57
Наибольшая скорость перемещения с грузом, км/час	15,00
Наибольшая скорость перемещения без груза, км/час	25,00
Скорость подъема груза на вилах, крюке и ковше, м/мин	10,00

### Указания по применению норм

Нормами предусмотрена работа погрузчиков автомобильных, оборудованных вилочным подхватом, ковшом, безблочной стрелой, грейферным захватом.

При работе погрузчиков автомобильных с вилочным подхватом штучные и длинномерные материалы (грузы) укладываются в пакеты или на поддоны. Сыпучие материалы (песок, шлак, уголь и т. п.), погружаемые ковшом, предварительно окучиваются.

Таблица 2

**Нормы времени и расценки на 100 м<sup>3</sup>**

Расстояние перемещения груженого погрузчика автомобильного	Н. вр.	Расц.	№
До 10 м	6	4-74	1
Добавлять на каждые следующие 10 м	1	0-79	2

**Состав работ****При погрузке сыпучих материалов**

1. Наполнение ковша. 2. Подъем груженого ковша (до 2 м). 3. Перемещение погрузчика с грузом. 4. Выгрузка ковша. 5. Опускание порожнего ковша. 6. Возвращение погрузчика.

**При погрузке, выгрузке или укладке в штабель материалов (грузов) в таре и пакетах**

1. Зацепка или взятие вилочными подхватами пакета или груженой тары. 2. Перемещение погрузчика с грузом. 3. Установка груза с подъемом до 2 м. 4. Возвращение погрузчика.

Погрузка сыпучих материалов

Машинист погрузчика автомобильного 4 разр.

**Погрузка, выгрузка или укладка в штабель материалов в таре и пакетах**

Таблица 3

**Нормы времени и расценки на 100 т**

Состав звена	Расстояние перемещения груженого погрузчика автомобильного	Машинист	Такелажник	
Машинист погрузчика автомобильного 4 разр. - 1	до 20 м	1,8	1,8	1
		----- 1-42	----- 1-15	
Такелажник на монтаже 2 разр. - 1	Добавлять на каждые следующие 20 м	0,63	0,63	2
		----- 0-49,8	----- 0-40,3	
		а	б	№

Примечание. При подъеме материалов (грузов) на высоту св. 2 м добавлять: для машиниста погрузчика автомобильного Н.вр. 1,2 чел.-ч, Расц. 0-94,8 (ПР-1), для такелажника на монтаже Н.вр. 1,2 чел.-ч, Расц. 0-76,8 (ПР-2).

§ Е1-3. Погрузка в транспортные средства сыпучих материалов (песка, щебня, гравийной смеси, шлака) экскаваторами одноковшовыми, оборудованными прямой и обратной лопатами

**Состав работы**

1. Постановка экскаватора в рабочее положение. 2. Погрузка сыпучих материалов в транспортные средства с очисткой ковша. 3. Отодвигание ковшом негабаритных глыб в

сторону при погрузке мерзлых материалов. 4. Передвижка экскаватора в пределах рабочего места. 5. Очистка погрузочного пути.

Таблица 1

Состав звена	Емкость ковша экскаватора, м <sup>3</sup>		
	0,25; 0,4	0,5; 0,65	1; 1,25
Машинист экскаватора одноковшового 5 разр.	-	1	1
То же, 4 разр.	1	-	-
Помощник машиниста экскаватора одноковшового 4 разр.	-	-	1

Таблица 2

**Нормы времени и расценки на 100 м<sup>3</sup> сыпучих материалов по обмеру в разрыхленном состоянии**

Емкость ковша, м <sup>3</sup>	Н.вр.	Расц.	№
0,25	3,6 (3,6)	2-84	1
0,4	2,7 (2,7)	2-13	2
0,5	2,5 (2,5)	2-28	3
0,65	1,8 (1,8)	1-64	4
1	2 (1)	1-70	5
1,25	1,4 (0,7)	1-19	6

§ E1-4. Погрузка железобетонных изделий на автомашины тельферами грузоподъемностью до 2 т единичными изделиями

### Состав работы

1. Зацепка груза. 2. Перемещение изделий на расстояние до 15 м. 3. Погрузка на автомашину. 4. Расстроповка (отцепка) груза. 5. Возвращение тельфера.

Состав звена

Машинист 3 разр. - 1

Такелажники на монтаже 2 разр. - 2

**Нормы времени и расценки на 1 т**

Масса груза, т, до	Машинист		Такелажники		
	Н.вр.	Расц.	Н.вр.	Расц.	
1	0,08	0-05,6	0,16	0-10,2	1
2	0,06	0-04,2	0,12	0-07,7	2
	а		б		№

§ Е1-5. Погрузка или выгрузка материалов (грузов) стреловыми самоходными кранами грузоподъемностью до 25 т

### Указания по применению норм

Нормами предусмотрена погрузка и выгрузка автомобильными стреловыми кранами и стреловыми кранами на пневмоколесном и гусеничном ходу строительных материалов и грузов (конструкции, детали и т. п.) в автомобили, прицепы, полуприцепы и трайлеры. Строительные материалы (грузы) могут быть как штучными, так и в пакетах или контейнерах.

### Состав работы

1. Перемещение крана и установка его в рабочее положение. 2. Зацепка груза. 3. Погрузка или выгрузка груза с подъемом или опусканием до 4 м и поворотом стрелы крана. 4. Укладка подкладок под конструкции и детали. 5. Отцепка груза. 6. Крепление или раскрепление груза при необходимости. 7. Подача сигналов машинисту крана.

Таблица 1

Состав звена	Грузоподъемность стреловых кранов, т					
	автомобильных			гусеничных, на пневмоколесном ходу		
	до 6,3 т исключительно	от 6,3 т до 10 т исключительно	10 т и более	до 5	до 10	св. 10
Машинист 6 разр.	-	-	1	-	-	1
То же 5 "	-	1	-	-	1	-
" 4 "	1	-	-	1	-	-
Такелажники на монтаже 2 разр.	2	2	2	2	2	2

Таблица 2

Вид материалов (грузов)	Общая масса поднимаемого груза, т, до	Машинист		Такелажники		
		Н.вр.	Расц.	Н.вр.	Расц.	
Разные грузы (материалы) штучные, в пакетах, контейнерах или на поддонах	0,5	11	11-66	22	14-09	1
	1	6,1	6-47	12	7-68	2
	1,5	4,4	4-66	8,8	5-63	3
	2	3,6	3-82	7,2	4-61	4
	3	2,7	2-86	5,4	3-46	5
	4	2,3	2-44	4,6	2-94	6
	5	2,1	2-23	4,2	2-69	7
	6	1,9	2-01	3,8	2-43	8
	7	1,8	1-91	3,6	2-30	9
	8	1,7	1-80	3,4	2-18	10
	10	1,6	1-70	3,2	2-05	11
	13	1,5	1-59	3	1-92	12
	18	1,4	1-48	2,8	1-79	13
	20	1,3	1-38	2,6	1-66	14
			а		б	

Примечания: 1. При погрузке и разгрузке изделий, транспортируемых панелевозами в кассетах, Н.вр. и Расц. умножать на 1,2 (ПР-1).

2. Расценками для машиниста в таблице 2 предусмотрена грузоподъемность автомобильных кранов 10 т и более, кранов на пневмоколесном и гусеничном ходу свыше 10 т. При грузоподъемности автомобильных кранов до 6,3 т исключительно и кранов на пневмоколесном и гусеничном ходу до 5 т расценки умножать на 0,75 (ПР-2). При грузоподъемности автомобильных кранов от 6,3 до 10 т исключительно и кранов на пневмоколесном и гусеничном ходу грузоподъемностью до 10 т расценки умножать на 0,86 (ПР-3).

§ Е1-6. Подача материалов (грузов) стреловыми самоходными кранами грузоподъемностью до 25 т

### Указания по применению норм

Нормами предусмотрена подача материалов на поддонах, в ящиках, пакетах или контейнерах к месту производства работ автомобильными стреловыми кранами и стреловыми кранами на пневмоколесном и гусеничном ходу.

### Состав работы

1. Перемещение крана и установка его в рабочее положение. 2. Зацепка груза. 3. Подъем или опускание груза и поворот стрелы крана. 4. Установка груза на рабочее место. 5. Отцепка груза или тары. 6. Сбор и прицепка порожней тары. 7. Возврат порожней тары. 8. Смена траверс, стропов или тары. 9. Подача сигналов машинисту крана.

Таблица 1

Состав звена	Грузоподъемность стреловых кранов, т					
	автомобильных			гусеничных и на пневмоколесном ходу		
	до 6,3 т исключительно	от 6,3 т до 10 т исключительно	10 т и более	до 5	до 10	св. 10
Машинист 6 разр.	-	-	1	-	-	1
То же 5 "	-	1	-	-	1	-
" 4 "	1	-	-	1	-	-
Такелажники на монтаже 2 разр.	2	2	2	2	2	2

Таблица 2

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

Вид материала (груза)		Измери- тель	При высоте подъема до 3 м		Добавлять на каждый следующий 1 м			
			машинист	такелажники	машинист	такелажники		
Кирпич глиняный обыкновенный и стеновые керамические камни на поддонах, шт.,	200	1000 шт.	0,33 ----- 0-35	0,66 ----- 0-42,2	0,058 ----- 0-06,1	0,116 ----- 0-07,4	1	
	до	250	То же	0,27 ----- 0-28,6	0,54 ----- 0-34,6	0,049 ----- 0-05,2	0,098 ----- 0-06,3	2
		300	"	0,21 ----- 0-22,3	0,42 ----- 0-26,9	0,039 ----- 0-04,1	0,078 ----- 0-05	3
		400	"	0,18 ----- 0-19,1	0,36 ----- 0-23	0,029 ----- 0-03,1	0,058 ----- 0-03,7	4
		450	"	0,16 ----- 0-17	0,32 ----- 0-20,5	0,024 ----- 0-02,5	0,048 ----- 0-03,1	5
		500	"	0,14 ----- 0-14,8	0,28 ----- 0-17,9	0,019 ----- 0-02	0,038 ----- 0-02,4	6
	Раствор в ящиках и бункерах емкостью, м <sup>3</sup> , до	0,15	1 м <sup>3</sup>	0,7 ----- 0-74,2	1,4 ----- 0-89,6	0,067 ----- 0-07,1	0,134 ----- 0-08,6	7
	0,2	То же	0,53 ----- 0-56,2	1,1 ----- 0-70,4	0,048 ----- 0-05,1	0,096 ----- 0-06,1	8	
	0,25	"	0,42 ----- 0-44,5	0,84 ----- 0-53,8	0,041 ----- 0-04,3	0,082 ----- 0-05,2	9	
	0,3	"	0,36 ----- 0-38,2	0,72 ----- 0-46,1	0,035 ----- 0-03,7	0,07 ----- 0-04,5	10	
	0,35	"	0,3 ----- 0-31,8	0,6 ----- 0-38,4	0,029 ----- 0-03,1	0,058 ----- 0-03,7	11	
	0,4	"	0,27 ----- 0-28,6	0,54 ----- 0-34,6	0,025 ----- 0-02,7	0,05 ----- 0-03,2	12	
Раствор в ящиках и бункерах емкостью, м <sup>3</sup> , до	0,45	1 м <sup>3</sup>	0,23 ----- 0-24,4	0,46 ----- 0-29,4	0,021 ----- 0-02,2	0,042 ----- 0-02,7	13	
	0,5	"	0,21 ----- 0-22,3	0,42 ----- 0-26,9	0,019 ----- 0-02	0,038 ----- 0-02,4	14	
			0,175	0,35	0,017	0,034		

	0,6	"	----- 0-18,6	----- 0-22,4	----- 0-01,8	----- 0-02,2	15
	0,75	"	----- 0-15,4	----- 0-18,6	----- 0-01,4	----- 0-01,7	16
Разные материалы (грузы) штучные или в пакетах при общей массе поднимаемого груза, т, до	0,5	100 т	----- 11,5 ----- 12-19	----- 23 ----- 14-72	----- 1,2 ----- 1-27	----- 2,4 ----- 1-54	17
	1	То же	----- 8,5 ----- 9-01	----- 17 ----- 10-88	----- 0,88 ----- 0-93,3	----- 1,8 ----- 1-15	18
	1,5	"	----- 5,4 ----- 5-72	----- 11 ----- 7-04	----- 0,63 ----- 0-66,8	----- 1,3 ----- 0-83,2	19
	2	"	----- 3,2 ----- 3-39	----- 6,4 ----- 4-10	----- 0,33 ----- 0-35	----- 0,66 ----- 0-42,2	20
	2,5	"	----- 2,6 ----- 2-76	----- 5,2 ----- 3-33	----- 0,26 ----- 0-27,6	----- 0,52 ----- 0-33,3	21
	3	"	----- 2,2 ----- 2-33	----- 4,4 ----- 2-82	----- 0,22 ----- 0-23,3	----- 0,44 ----- 0-28,2	22
	3,5	"	----- 1,9 ----- 2-01	----- 3,8 ----- 2-43	----- 0,19 ----- 0-20,1	----- 0,38 ----- 0-24,3	23
	4	"	----- 1,6 ----- 1-70	----- 3,2 ----- 2-05	----- 0,165 ----- 0-17,5	----- 0,33 ----- 0-21,1	24
	4,5	"	----- 1,5 ----- 1-59	----- 3 ----- 1-92	----- 0,145 ----- 0-15,4	----- 0,29 ----- 0-18,6	25
	5	"	----- 1,3 ----- 1-38	----- 2,6 ----- 1-66	----- 0,13 ----- 0-13,8	----- 0,26 ----- 0-16,6	26
	6	"	----- 1,1 ----- 1-17	----- 2,2 ----- 1-41	----- 0,11 ----- 0-11,7	----- 0,22 ----- 0-14,1	27
	7	"	----- 0,92 ----- 0-97,5	----- 1,8 ----- 1-15	----- 0,094 ----- 0-10	----- 0,188 ----- 0-12	28
	8	"	----- 0,81 ----- 0-85,9	----- 1,6 ----- 1-02	----- 0,083 ----- 0-08,8	----- 0,166 ----- 0-10,6	29
	9	"	----- 0,72 ----- 0-76,3	----- 1,4 ----- 0-89,6	----- 0,073 ----- 0-07,7	----- 0,146 ----- 0-09,3	30

	10	"	0,65 ----- 0-68,9	1,3 ----- 0-83,2	0,066 ----- 0-07	0,132 ----- 0-08,4	31
	11	"	0,59 ----- 0-62,5	1,2 ----- 0-76,8	0,06 ----- 0-06,4	0,12 ----- 0-07,7	32
	12	"	0,54 ----- 0-57,2	1,1 ----- 0-70,4	0,055 ----- 0-05,8	0,11 ----- 0-07	33
	13	"	0,5 ----- 0-53	1 ----- 0-64	0,051 ----- 0-05,4	0,102 ----- 0-06,5	34
	14	"	0,46 ----- 0-48,8	0,92 ----- 0-58,9	0,047 ----- 0-05	0,094 ----- 0-06	35
	15	"	0,43 ----- 0-45,6	0,86 ----- 0-55	0,044 ----- 0-04,7	0,088 ----- 0-05,6	36
	16	"	0,4 ----- 0-42,4	0,8 ----- 0-51,2	0,041 ----- 0-04,3	0,082 ----- 0-05,2	37
	17	"	0,38 ----- 0-40,3	0,76 ----- 0-48,6	0,039 ----- 0-04,1	0,078 ----- 0-05	38
	18	"	0,36 ----- 0-38,2	0,72 ----- 0-46,1	0,037 ----- 0-03,9	0,074 ----- 0-04,7	39
	19	"	0,34 ----- 0-36	0,68 ----- 0-43,5	0,035 ----- 0-03,7	0,07 ----- 0-04,5	40
	20	"	0,32 ----- 0-33,9	0,64 ----- 0-41	0,033 ----- 0-03,5	0,066 ----- 0-04,2	41
			а	б	в	г	№

Примечание. Расценками для машиниста в таблице 2 предусмотрена грузоподъемность автомобильных кранов от 10 до 20 т, кранов на пневмоколесном и гусеничном ходу свыше 10 до 25 т. При грузоподъемности автомобильных кранов от 20 до 25 т расценки умножать на 1,07 (ПР-1). При грузоподъемности автомобильных кранов до 6,3 т исключительно и кранов на пневмоколесном и гусеничном ходу грузоподъемностью до 5 т расценки умножать на 0,75 (ПР-2). При грузоподъемности автомобильных кранов от 6,3 до 10 т исключительно и кранов на пневмоколесном и гусеничном ходу грузоподъемностью до 10 т расценки умножать на 0,86 (ПР-3).

§ Е1-7. Подача материалов (грузов) башенными кранами грузоподъемностью до 10 т

### Состав работы

1. Зацепка груза. 2. Подъем или опускание груза. 3. Поворот стрелы. 4. Передвижение крана или изменение вылета стрелы с грузом (перемещение грузовой тележки). 5.

Установка груза на рабочее место. 6. Отцепка груза или тары. 7. Сбор и зацепка порожней тары. 8. Возврат порожней тары. 9. Смена траверс, строп или тары.

Состав звена

Машинист	5 разр. - 1
Такелажники на монтаже	2 " - 2

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

Вид материала (груза)		Измери- тель	При высоте подъема до 12 м		Добавлять на каждые следующие 6 м		
			машинист	такелажники	машинист	такелажники	
Кирпич глиняный обыкновенный и керамический лицевой на поддоне, шт., до	200	1000 шт.	0,36 ----- 0-32,8	0,72 ----- 0-46,1	0,058 ----- 0-05,3	0,116 ----- 0-07,4	1
	250	то же	0,28 ----- 0-25,5	0,56 ----- 0-35,8	0,047 ----- 0-04,3	0,094 ----- 0-06	2
	300	"	0,25 ----- 0-22,8	0,5 ----- 0-32	0,039 ----- 0-03,5	0,078 ----- 0-05	3
	400	"	0,22 ----- 0-20	0,44 ----- 0-28,2	0,029 ----- 0-02,6	0,058 ----- 0-03,7	4
	500	"	0,15 ----- 0-13,7	0,3 ----- 0-19,2	0,023 ----- 0-02,1	0,046 ----- 0-02,9	5
Камни бетонные обыкновенные в контейнере емкостью, шт., до	28	"	2,8 ----- 2-55	5,6 ----- 3-58	0,39 ----- 0-35,5	0,78 ----- 0-49,9	6
	42	"	1,8 ----- 1-64	3,6 ----- 2-30	0,26 ----- 0-23,7	0,52 ----- 0-33,3	7
	50	"	1,5 ----- 1-37	3 ----- 1-92	0,22 ----- 0-20	0,44 ----- 0-28,2	8
Раствор, бетонная смесь и сыпучие материалы в ящиках и бункерах емкостью, м <sup>3</sup> , до	0,25	1 м <sup>3</sup>	0,27 ----- 0-24,6	0,54 ----- 0-34,6	0,055 ----- 0-05	0,11 ----- 0-07	9
	0,38	то же	0,21 ----- 0-19,1	0,42 ----- 0-26,9	0,038 ----- 0-03,5	0,076 ----- 0-04,9	10
	0,50	"	0,15 ----- 0-13,7	0,3 ----- 0-19,2	0,029 ----- 0-02,6	0,058 ----- 0-03,7	11
	0,75	"	0,11 ----- 0-10	0,22 ----- 0-14,1	0,019 ----- 0-01,7	0,038 ----- 0-02,4	12
	1,2	"	0,067 ----- 0-06,1	0,134 ----- 0-08,6	0,013 ----- 0-01,2	0,026 ----- 0-01,7	13
1,5	"	0,06 ----- 0-05,5	0,12 ----- 0-07,7	0,012 ----- 0-01,1	0,024 ----- 0-01,5	14	

	2	"	0,048 ----- 0-04,4	0,096 ----- 0-06,1	0,01 ----- 0-00,9	0,02 ----- 0-01,3	15
	2,5	"	0,035 ----- 0-03,2	0,07 ----- 0-04,5	0,009 ----- 0-00,8	0,018 ----- 0-01,2	16
	3	"	0,032 ----- 0-02,9	0,064 ----- 0-04,1	0,008 ----- 0-00,7	0,016 ----- 0-01	17
	4	"	0,023 ----- 0-02,1	0,046 ----- 0-02,9	0,007 ----- 0-00,6	0,014 ----- 0-00,9	18
	5	"	0,02 ----- 0-01,8	0,04 ----- 0-02,6	0,005 ----- 0-00,5	0,01 ----- 0-00,6	19
Раствор, бетонная смесь и сыпучие материалы в ящиках и бункерах (с разгрузкой в двух и более точках)	0,75	1 м <sup>3</sup>	0,21 ----- 0-19,1	0,42 ----- 0-26,9	0,021 ----- 0-01,9	0,042 ----- 0-02,7	20
суммарной емкостью, м <sup>3</sup> , до	1,2	"	0,145 ----- 0-13,2	0,29 ----- 0-18,6	0,012 ----- 0-01,1	0,024 ----- 0-01,5	21
Длинномерные материалы (грузы): трубы, металлические балки, лесоматериалы,	0,5	100 т	18,5 ----- 16-84	37 ----- 23-68	2,8 ----- 2-55	5,6 ----- 3-58	22
инвентарные трубчатые леса и т.п. при массе пакета, т, до	0,75	то же	12,5 ----- 11-38	25 ----- 16-00	2,1 ----- 1-91	4,2 ----- 2-69	23
	1	"	9,4 ----- 8-55	19 ----- 12-16	1,4 ----- 1-27	2,8 ----- 1-79	24
	1,5	"	6,9 ----- 6-28	14 ----- 8-96	0,94 ----- 0-85,5	1,9 ----- 1-22	25
	2	"	5,7 ----- 5-19	11,5 ----- 7-36	0,64 ----- 0-58,2	1,3 ----- 0-83,2	26
	3	"	3,9 ----- 3-55	7,8 ----- 4-99	0,47 ----- 0-42,8	0,94 ----- 0-60,2	27
Разные материалы (грузы) штучные или в пакетах при общей массе поднимаемого груза, т, до	1	"	6,4 ----- 5-82	13 ----- 8-32	1,2 ----- 1-09	2,4 ----- 1-54	28
	2	"	4,4 ----- 4-00	9 ----- 5-76	0,82 ----- 0-74,6	1,6 ----- 1-02	29

	3	"	2,8 ----- 2-55	5,6 ----- 3-58	0,43 ----- 0-39,1	0,86 ----- 0-55	30
	4	"	2,3 ----- 2-09	4,6 ----- 2-94	0,38 ----- 0-34,6	0,76 ----- 0-48,6	31
	5	"	1,9 ----- 1-73	3,8 ----- 2-43	0,32 ----- 0-29,1	0,64 ----- 0-41	32
			а	б	в	г	№

Примечания: 1. Если место установки поднятого груза находится вне поля зрения машиниста, в состав звена добавить такелажника (сигнальщика) 2 разр., умножая Н.вр. и Расц. для такелажника на 1,5 (ПР-1).

2. При погрузке материалов (грузов) штучных или в пакетах на эстакады, платформы, автомобили, прицепы и т.п. или разгрузке с них Н.вр. и Расц. умножать на 0,8 (ПР-2).

§ Е1-8. Разгрузка стеновых панелей с панелевозов башенными кранами грузоподъемностью до 10 т с установкой в кассеты

### Состав работы

1. Раскрепление панелей на панелевозе. 2. Зацепка панели. 3. Подъем и перемещение панели. 4. Установка панели в кассету. 5. Отцепка панели. 6. Возвращение крана за следующей панелью. 7. Смена траверс, строп.

Состав звена

Машинист 5 разр. - 1

Такелажники на монтаже 2 разр. - 2

Масса панелей, т, до	Машинист	Такелажники	
1	6 ----- 5-46	12 ----- 7-68	1
2	3 ----- 2-73	6 ----- 3-84	2
3	2 ----- 1-82	4 ----- 2-56	3
4	1,3 ----- 1-18	2,6 ----- 1-66	4
5	1,2 ----- 1-09	2,4 ----- 1-54	5
6	1,1 ----- 1-00	2,2 ----- 1-41	6
7	0,8 ----- 0-72,8	1,6 ----- 1-02	7
8	0,74 ----- 0-67,3	1,5 ----- 0-96	8
9	0,66 ----- 0-60,1	1,3 ----- 0-83,2	9
	а	б	№

§ E1-9. Выгрузка кирпича глиняного обыкновенного пакетами (650 шт.) с автомашины башенными кранами грузоподъемностью 5 т

### Состав работы

1. Зацепка захватывающего футляра к крюку крана. 2. Разводка боковых щитов. 3. Разводка пакетов надвое. 4. Снятие сжимных лент. 5. Установка захватывающего футляра. 6. Подъем и подача пакета на площадку. 7. Отцепка пакета. 8. Возврат захватывающего футляра. 9. Установка подвижного листа в исходное положение.

### Нормы времени и расценки на 1 пакет

Состав звена	Машинист		Такелажники	
	Н.вр.	Расц.	Н.вр.	Расц.
Машинист 5 разр. - 1	0,14	0-12,7	0,28	0-17,9
Такелажники на монтаже 2 разр. - 2				
	а		б	

§ E1-10. Подача кирпича глиняного обыкновенного, силикатного и стеновых керамических камней пакетами без поддонов с помощью самозатягивающихся захватов башенными кранами грузоподъемностью 5 т

### Состав работы

1. Зацепка груза. 2. Подъем или опускание груза. 3. Поворот стрелы. 4. Передвижение крана или изменение вылета стрелы с грузом (перемещение грузовой тележки). 5. Установка груза на рабочее место. 6. Отцепка груза. 7. Возврат крана в исходное положение. 8. Подача сигналов машинисту крана.

### Состав звена

Машинист 5 разр. - 1

Такелажники на монтаже 2 разр. - 2

### Нормы времени и расценки на 1000 шт. кирпича

Емкость пакетов, шт., до	При высоте подъема до 12 м		Добавлять на каждые следующие 6 м		
	Машинист	Такелажники	Машинист	Такелажники	
230	0,32 ----- 0-29,1	0,64 ----- 0-41	0,09 ----- 0-08,2	0,18 ----- 0-11,5	1
250	0,29 ----- 0-26,4	0,58 ----- 0-37,1	0,08 ----- 0-07,3	0,16 ----- 0-10,2	2
300	0,24 ----- 0-21,8	0,48 ----- 0-30,7	0,06 ----- 0-05,5	0,12 ----- 0-07,7	3
	а	б	в	г	№

§ E1-11. Подача материалов грейфером, подвешенным к стреле башенного крана грузоподъемностью 5 т

### Состав работы

1. Закрывание или открывание запирающего устройства грейфера. 2. Наполнение грейфера. 3. Подъем груза с поворотом стрелы и перемещением крана. 4. Выгрузка материала с обратным разворотом стрелы и опусканием грейфера.

### Состав звена

Машинист 5 разр. - 1

Такелажники на монтаже 2 разр. - 2

При подъеме сыпучих материалов (естественного гравия, керамзита и т. д.) на перекрытие грейфером емкостью  $0,75 \text{ м}^3$ .

Таблица 1

## Нормы времени и расценки на 100 м<sup>3</sup> материала

При высоте подъема до 12 м		Добавлять на каждый следующий 1 м	
Машинист	Такелажники	Машинист	Такелажники
11,5	23	0,78	1,6
-----	-----	-----	-----
10-47	14-72	0-71	1-02
а	б	в	г

При подъеме грунта грейфером емкостью 0,5 м<sup>3</sup> для выравнивания основания в подвальных помещениях.

Таблица 2

## Нормы времени и расценки на 100 м<sup>3</sup> грунта

Машинист		Такелажники	
Н.вр.	Расц.	Н.вр.	Расц.
10,5	9-56	21	13-44
а		б	

§ E1-12. Приемка и выдача раствора с помощью шнекового перегружателя

Нормами предусмотрено выполнение работ шнековым перегружателем емкостью 3 м<sup>3</sup> с мощностью двигателя 4,5 кВт.

### Состав работы

1. Загрузка шнекового перегружателя цементным раствором из автосамосвала с очисткой кузова. 2. Установка ящика под загрузку раствором. 3. Перемешивание раствора. 4. Загрузка ящика раствором. 5. Очистка шнекового перегружателя.

## Норма времени и расценка на 1 м<sup>3</sup> раствора

Состав рабочих	Н.вр.	Расц.
Транспортерщик 3 разр.	0,28	0-19,6

§ E1-13. Подача керамзитового гравия на перекрытие с помощью пневматической установки

### Указания по применению норм

Нормами предусмотрена подача керамзитового гравия на перекрытие с помощью пневматической установки, состоящей из: - вентилятора типа ВД производительностью 10000 м<sup>3</sup> /час, 1900 об/мин; - электродвигателя асинхронного, мощностью 13 кВт, 1450 об/мин; - загрузочного бункера и трубы коробчатого сечения.

Материал засыпается в загрузочный бункер, захватывается струей воздуха, подаваемого вентилятором, и по трубам подается на перекрытие.

## Состав работы

1. Загрузка бункера керамзитовым гравием вручную с перекидкой на расстояние до 3 м. 2. Пуск и остановка двигателя. 3. Наблюдение за работой установки.

## Норма времени и расценка на 1 м<sup>3</sup> керамзитового гравия

Состав рабочих	Н.вр.	Расц.
Подсобный рабочий 2 разр.	1,8	1-15

§ E1-14. Погрузка железобетонных изделий массой до 2 т трубоукладчиками грузоподъемностью до 10 т

## Состав работы

1. Установка трубоукладчика в рабочее положение. 2. Открывание и закрывание бортов автомобиля. 3. Зацепка груза. 4. Перемещение груза на стреле трубоукладчика на расстояние до 15 м. 5. Погрузка и отцепка изделий. 6. Передвижение трубоукладчика в пределах рабочего места.

## Нормы времени и расценки на 100 т груза

Состав звена	Машинист		Такелажники	
	Н.вр.	Расц.	Н.вр.	Расц.
Машинист трубоукладчика 5 разр. - 1	5,7	5-19	11,5	7-36
Такелажники на монтаже 2 разр. - 2				
	а		б	

Примечание. Н. вр. и Расц. предусмотрено выполнение работ трубоукладчиком с двигателем мощностью 73 кВт (700 л. с.).

§ E1-15. Выгрузка железобетонных изделий массой до 4 т экскаваторами со сменным крановым оборудованием грузоподъемностью до 10 т

## Состав работы

1. Установка крана в рабочее положение. 2. Открывание и закрывание бортов автомобиля. 3. Раскрепление груза. 4. Зацепка груза. 5. Разгрузка с поворотом стрелы крана. 6. Укладка подкладок под конструкции. 7. Отцепка груза. 8. Передвижение крана в пределах рабочего места.

## Нормы времени и расценки на 100 изделий

Состав звена	Машинист		Такелажники	
	Н.вр.	Расц.	Н.вр.	Расц.
Машинист 6 разр. - 1	6,3	6-68	12,5	8-00
Такелажники на монтаже 2 разр. - 2				
	а		б	

§ E1-16. Подача материалов (грузов) подъемниками и консольно-балочными кранами грузоподъемностью до 1 т

## Техническая характеристика подъемников и консольно-балочных кранов

Таблица 1

Тип и марка подъемника	Грузоподъемность, т	Скорость подъема, м/сек	Высота подъема, м	Вылет крюка, м
ТП-9	0,5	0,367	17	-
ТП-12	0,5	0,367	27	-
Консольно-балочные краны К-1, К-1М	0,3	0,2-0,3	25-30	1,5

### Состав работ

#### При работе подъемниками

1. Загрузка платформы или ковша с подноской грузов на расстояние до 3 м. 2. Подача сигнала о готовности к подъему. 3. Подъем груза. 4. Разгрузка платформы или ковша. 5. Погрузка порожней тары. 6. Возвращение тары и разгрузка ее с отноской на расстояние до 3 м.

#### При работе кранами

1. Зацепка груза к крюку крана или траверсе. 2. Подача сигнала о готовности к подъему. 3. Подъем груза. 4. Установка груза на рабочее место. 5. Отцепка груза. 6. Зацепка порожней тары. 7. Возврат порожней тары и отцепка ее с отноской на расстояние до 3 м.

#### Состав звена

##### При работе подъемниками

Машинист 3 разр. - 1

Такелажники на монтаже 2 разр - 4

##### При работе консольно-балочными кранами

Машинист 3 разр. - 1

Такелажники на монтаже 2 разр - 2

Таблица 2

### Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Тип и марка машин	Наименование материалов (грузов)		Измеритель	При высоте подъема до 8 м		Добавлять на каждые следующие 6 м		
				машинист	такелажники	машинист	такелажники	
Подъемники ТП-9, ТП-12	Кирпич глиняный обыкновенный и стеновые керамические камни		1000 шт.	0,4 ----- 0-28	1,6 ----- 1-02	0,06 ----- 0-04,2	0,24 ----- 0-15,4	1
	Камни шлакобетонные и бетонные обыкновенные	сплошные	то же	2,9 ----- 2-03	11,6 ----- 7-42	0,61 ----- 0-42,7	2,4 ----- 1-54	2
		пустотелые	"	1,8 ----- 1-26	7,2 ----- 4-61	0,37 ----- 0-25,9	1,5 ----- 0-96	3
	Раствор, бетонная смесь и сыпучие материалы		100 м <sup>3</sup>	17,7 ----- 12-39	70,8 ----- 45-31	5,8 ----- 4-06	23,2 ----- 14-85	4
	Лесоматериалы		То же	4,9 ----- 3-43	19,6 ----- 12-54	1 ----- 0-70	4 ----- 2-56	5
	Прочие материалы (грузы) штучные и в пакетах		100 т	9 ----- 6-30	36 ----- 23-04	1,7 ----- 1-19	6,8 ----- 4-35	6
Краны К-1, К-1М	Кирпич глиняный, обыкновенный и стеновые керамические камни		1000 шт.	0,9 ----- 0-63	1,8 ----- 1-15	0,3 ----- 0-21	0,6 ----- 0-38,4	7
	Камни шлакобетонные и бетонные обыкновенные	сплошные	То же	7,9 ----- 5-53	16 ----- 10-24	2 ----- 1-40	4 ----- 2-56	8
		пустотелые	"	5 ----- 3-50	10 ----- 6-40	1,2 ----- 0-84	2,4 ----- 1-54	9
	Раствор, бетонная смесь и сыпучие материалы		100 м <sup>3</sup>	49 ----- 34-30	98 ----- 62-72	12 ----- 8-40	24 ----- 15-36	10
	Лесоматериалы		То же	10 ----- 7-00	20 ----- 12-80	2,5 ----- 1-75	5 ----- 3-20	11
	Прочие материалы (грузы) штучные и в пакетах		100 т	21 ----- 14-70	42 ----- 26-88	5 ----- 3-50	10 ----- 6-40	12

			а	б	в	г	№
--	--	--	---	---	---	---	---

Примечание. Выгрузка материалов из тары нормами не учтена и оплачивается дополнительно.

§ Е1-17. Погрузка или выгрузка материалов (грузов) козловыми кранами грузоподъемностью до 30 т

### Состав работы

1. Зацепка груза. 2. Подъем груза. 3. Перемещение груза. 4. Установка груза с укладкой прокладок. 5. Отцепка груза. 6. Возвращение крана к месту зацепки. 7. Замена строп (по мере необходимости).

Таблица 1

Состав звена	Масса груза, т, до	
	10	25
Машинист 5 разр.	1	1
Такелажники на монтаже 4 разр.	-	2
" " " 3 "	2	-

Таблица 2

### Нормы времени и расценки на 100 т

Масса груза, т, до	Погрузка или выгрузка грузов с перемещением на расстояние до 10 м		Добавлять на перемещение на каждые следующие 10 м		
	Машинист	Такелажники	Машинист	Такелажники	
1	6,6 ----- 6-01	13 ----- 9-10	1,2 ----- 1-09	2,4 ----- 1-68	1
1,5	4,5 ----- 4-10	9 ----- 6-30	0,76 ----- 0-69,2	1,5 ----- 1-05	2
2	3,7 ----- 3-37	7,4 ----- 5-18	0,61 ----- 0-55,5	1,2 ----- 0-84	3
3	2,5 ----- 2-28	5 ----- 3-50	0,41 ----- 0-37,3	0,82 ----- 0-57,4	4
5	1,8 ----- 1-64	3,6 ----- 2-52	0,24 ----- 0-21,8	0,48 ----- 0-33,6	5
7	1,1 ----- 1-00	2,2 ----- 1-54	0,16 ----- 0-14,6	0,32 ----- 0-22,4	6
10	0,82 ----- 0-74,6	1,6 ----- 1-12	0,11 ----- 0-10	0,22 ----- 0-15,4	7
25	0,57 ----- 0-51,9	1,1 ----- 0-86,9	0,1 ----- 0-09,1	0,2 ----- 0-15,8	8
	а	б	в	г	№

Примечание. Расценками для машинистов предусмотрена грузоподъемность кранов от 5 до 25 т. При погрузке или разгрузке грузов кранами грузоподъемностью до 5 т расценки умножать на 0,87 (ПР-1).

§ E1-18. Перемещение материалов (грузов) ленточными транспортерами

### Состав работы

1. Погрузка материала на ленту транспортера с подноской до 2 м. 2. Перемещение материала транспортером с высыпанием его по назначению или снятием штучных грузов (кирпич, шлакоблоки и др.) с откосной до 2 м. 3. Очистка бункера.

Таблица 1

Состав звена	Строки таблицы		
	1-6, 8-9	7	10
Транспортерщик 2 разр.	1	1	1
Подсобный рабочий 1 разр.	4	1	2

Таблица 2

## Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование материалов (грузов) и способ погрузки	Измери- тель	Транспор- терщик	Подсобные рабочие	
Кирпич глиняный обыкновенный и керамические камни с набрасыванием на ленту вручную при массе 1 шт., кг, до	3	1000 шт. ----- 0-21,8	1,4 ----- 0-82,6	1
	4	то же ----- 0-25	1,6 ----- 0-94,4	2
	5	" ----- 0-28,2	1,8 ----- 1-06	3
	7	" ----- 0-32,6	2 ----- 1-18	4
Шлакоблоки и естественные камни при массе 1 шт., кг	до 20	" ----- 1-02	6,4 ----- 3-78	5
	св. 20	" ----- 1-60	10 ----- 5-90	6
Песок, шлак, гравий и другие сыпучие материалы с погрузкой на ленту из бункера	100 м <sup>3</sup>	3,7 ----- 2-37	3,7 ----- 2-18	7
Песок, шлак, гравий и щебень с набрасыванием на ленту лопатами	то же	12 ----- 7-68	48 ----- 28-32	8
Камень булыжный и другие кусковые материалы с набрасыванием на ленту вручную	100 м <sup>3</sup>	13 ----- 8-32	52 ----- 30-68	9
Бетонная смесь или раствор с погрузкой на ленту из бункера	то же	8,5 ----- 5-44	17 ----- 10-03	10
		а	б	№

## Глава 2. НЕМЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАБОТЫ

### Техническая часть

1. Немеханизированные транспортные работы допускается выполнять в исключительных случаях, лишь при невозможности применения механизированных способов погрузки, разгрузки и перемещения материалов (грузов) и при небольших их количествах.

2. Предусмотренные нормами расстояния перемещения материалов (грузов) исчислены по горизонтальному пути. При перемещении материалов (грузов) по путям, имеющим в грузовом направлении подъемы или спуски, для определения расчетного (приведенного

к горизонтальному) расстояния перемещения к фактической длине пройденного пути следует добавлять: за каждый метр подъема пути - 10 м, а за каждый метр спуска - 8 м; при подъемах и спусках менее 4% добавка не производится.

3. Нормами главы предусмотрены перемещение и погрузка материалов (щебень, галька, глина и т. д.), находящихся в разрыхленном состоянии вне места их разработки.

Перемещение грунтов с разрыхлением в местах их разработки нормировать по Сборнику Е2 "Земляные работы", вып. 1 "Механизированные и ручные земляные работы".

4. В зависимости от удобства взятия и переноски материалы (грузы) подразделяются на сподручные и несподручные.

К сподручным относятся материалы (грузы) в рулонах, пачках, пакетах, ящиках, мешках, бухтах, бочках, ведрах (жидкость неогнеопасная, неядовитая) и другие грузы, удобные при переноске.

К несподручным грузам относятся оконные переплеты, дверные полотна, арматура в прутках, доски, бруски, брусья, бревна, грузы, требующие особой осторожности (стекло, бачки с горячими составами) и другие грузы, затрудняющие и замедляющие движение.

§ Е1-19. Переноска материалов (грузов)

### **Состав работ**

#### **При переноске непосредственно на себе**

1. Взятие материалов (грузов) из штабеля или с земли. 2. Поднятие груза. 3. Передвижение с грузом. 4. Сбрасывание или опускание материалов (грузов) на землю со складированием. 5. Возвращение.

#### **При переноске на носилках и в другой малоемкой таре**

1. Погрузка материалов (грузов) бросом или накладыванием. 2. Переноска груза. 3. Разгрузка опрокидыванием, бросом или со складированием. 4. Возвращение.

### **Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

Категория и вид материалов, (грузов), способ погрузки и выгрузки	Состав подсобных рабочих	Измеритель	На первые 10 м	Добавлять на каждые следующие 10 м	
Навалочные грузы на носилках и другой малоемкой таре с погрузкой бросом, выгрузкой бросом или опрокидыванием	1 разр.	1 т	1,1 ----- 0-64,9	0,36 ----- 0-21,2	1
Сподручные материалы (грузы)	То же	то же	1,2 ----- 0-70,8	0,39 ----- 0-23	2
Несподручные грузы, кроме досок, брусьев, брусков, бревен и грузов, требующих особой осторожности; грузы на носилках и другой малоемкой таре, погружаемые с укладкой и разгружаемые со складированием	"	"	1,5 ----- 0-88,5	0,56 ----- 0-33	3
Доски, бруски, брусья	"	1 м <sup>3</sup>	0,64 ----- 0-37,8	0,19 ----- 0-11,2	4
Бревна	"	то же	0,83 ----- 0-49	0,25 ----- 0-14,8	5
Грузы, требующие особой осторожности	2 разр.	1 т	1,5 ----- 0-96	0,56 ----- 0-35,8	6
			а	б	№

§ E1-20. Укладка материалов в контейнеры, пакеты, штабеля и на поддоны

### Состав работы

#### При укладке стеновых материалов в контейнеры, на поддоны и в штабеля

1. Подноска поддонов и частей контейнеров на расстояние до 10 м. 2. Сборка контейнеров. 3. Укладка стеновых материалов с выравниванием концов в штабелях. 4. Укладка прокладок.

#### При укладке штучных грузов в пакеты

1. Взятие груза с земли или штабеля. 2. Подноска на расстояние до 5 м. 3. Укладка материалов в пакеты. 4. Увязка пакетов.

#### При укладке лесоматериалов в штабеля

1. Взятие лесоматериалов. 2. Подноска на расстояние до 10 м. 3. Укладка в штабеля на прокладках из реек или досок с выравниванием концов и соблюдением промежутков между досками в рядах.

#### Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Способ укладки	Вид материалов	Состав подсобных рабочих	Измеритель	Н.вр. Расц.	№	
В контейнеры, на поддоны или штабеля	Кирпич и другие стеновые камни при массе 1 шт., кг, до	3	1 разр.	1000 шт.	1,4 ----- 0-82,6	1
		4	То же	то же	1,7 ----- 1-00	2
		5	" "	" "	1,8 ----- 1-06	3
		7	" "	" "	2,1 ----- 1-24	4
		20	" "	" "	4,5 ----- 2-66	5
		25	" "	" "	5,6 ----- 3-30	6
		30	" "	" "	6,7 ----- 3-95	7
В пакеты	Штучные грузы	сподручные	" "	1 т	1 ----- 0-59	8
		несподручные	" "	то же	1,3 ----- 0-76,7	9
В штабеля или пакеты	Доски, бруски, м <sup>3</sup>	до 0,05	" "	1 м <sup>3</sup>	1,1 ----- 0-64,9	10
		св. 0,05	" "	то же	0,72 ----- -	11

					0-42,5	
--	--	--	--	--	--------	--

Примечания: 1. При штабелировании лесоматериалов с сортировкой Н.вр. и Расц. строк № 10-11 умножать на 1,3 (ПР-1). 2. При подготовке места под штабель с планировкой и

укладкой подкладок Н.вр. и Расц. принимать на 100 м<sup>2</sup> подштабельного места  $\frac{1,6}{0-94,4}$  (ПР-2). 3. При переноске материалов на расстояния большие, чем предусмотрено составом работ для строк № 8-11, на каждые следующие 10 м добавлять Н.вр. и Расц. по § Е1-19 графа "б".

§ Е1-21. Перевозка материалов (грузов) ручными тележками

### Указания по применению норм

Нормами предусмотрена транспортировка ручными тележками (двух и трехколесными на резиновом ходу) материалов (грузов) по горизонтали от места их складирования или подачи непосредственно на рабочее место.

### Состав работы

1. Установка тележки под погрузку. 2. Погрузка материалов (грузов). 3. Перемещение груженых тележек на расстояние до 30 м. 4. Установка под разгрузку. 5. Разгрузка материалов (грузов). 6. Возвращение порожняком.

Подсобный рабочий 2 разр.

### Нормы времени и расценки на 1 т

Способ		Н.вр. ----- Расц.	№
погрузки	выгрузки		
Накладыванием	Складыванием	1,1 ----- 0-70,4	1
Бросом	Опрокидыванием	0,77 ----- 0-49,3	2
Из бункера	Опрокидыванием	0,45 ----- 0-28,8	3

Примечание. При перевозке грузов на расстояния, сверх первых 30 м, добавлять на каждые следующие 10 м Н.вр. 0,09 чел.-ч, Расц. 0-05,8 (Пр-1).

§ Е1-22. Погрузка вручную материалов (грузов) на транспортные средства и выгрузка с них

### Состав работы

#### При погрузке

1. Установка транспортных средств под погрузку. 2. Погрузка материалов (грузов) с укладкой (в необходимых случаях). 3. Установка и уборка приспособлений.

### При выгрузке

1. Установка транспортных средств под выгрузку. 2. Выгрузка материалов (грузов) с укладкой в штабеля (в необходимых случаях). 3. Установка и уборка приспособлений.

Подсобный рабочий 1 разр.

### Нормы времени и расценки на 1 т

Категория и вид материалов и грузов	Погрузка	Выгрузка	
Сподручные и навалочные грузы	0,53 ----- 0-31,3	0,44 ----- 0-26	1
	0,67 ----- 0-39,5	0,51 ----- 0-30,1	
Несподручные грузы	0,67 ----- 0-39,5	0,51 ----- 0-30,1	2
	0,45 ----- 0-26,6	-	
Бетонные смеси, растворы с бойка в малоемкие приборы перемещения	0,45 ----- 0-26,6	-	3
	а	б	№

Примечание. На очистку самосвалов грузоподъемностью свыше 5 т от материалов, отделяющихся от кузова с трудностью (бетонная смесь, растворы и др.) при выгрузке их опрокидыванием принимать на 1 т Н.вр. 0,028 чел.-ч, Расц. 0-01,7 (ПР-1).

## Приложение 1

№	Наименование материалов	Единица измерения	Масса, кг
	<b>I. Пористые материалы</b>		
1	Агломерат, полученный спеканием зол и шлаков	м <sup>3</sup>	600-900
	Доменные гранулированные шлаки:		
2	основные - легкие	то же	500-800
3	кислые - средние и тяжелые	" "	800-1100
4	Керамзит - гравий	" "	450-700
5	Керамзит - щебень	" "	600-1000
6	Пемзовый щебень и пемзовый песок	" "	450-700
7	Керамзит (искусственная пемза)	" "	250-600
	Топливные шлаки:		
8	антрацитовые	" "	700-1000
9	каменноугольные	" "	600-900
10	подмосковного угля	" "	550-900
11	сланцевые	" "	400-700
12	торфяные	" "	600-1100
13	Щебень из вулканического туфа	" "	700-1100
14	Щебень из легкого ракушечника	" "	600-750
15	Щебень из тяжелых ракушечников и известковых туфов	" "	900-1300
16	Щебень кирпичный	" "	900-1100
	<b>II. Бетонные и железобетонные изделия</b>		
17	Бетонные изделия (неармированные)	" "	2400
18	Железобетонные изделия	" "	2500
19	Доски подоконные железобетонные	м <sup>2</sup>	110
	Колодцы канализационные:		
20	конус	м	950-1190
21	кольцо	то же	850-890

22	днище	" "	2400
23	Марши лестничные	м <sup>2</sup>	270
24	То же, шлифованные	то же	260
25	Марши-площадки	" "	260
26	Панели с дымовентиляционными каналами	" "	340-360
	Панели перекрытий:		
27	пустотные	" "	250
28	ребристые	" "	180
29	шатровые	" "	190
30	Перегородки гипсобетонные крупнопанельные	" "	113
31	Перегородки с каналами и коробками для скрытой проводки	" "	113
32	Плиты балконные	" "	250
33	Плиты козырьковые	" "	250-350
34	Площадки лестничные	" "	240-260
	<b>III. Разные строительные материалы</b>		
35	Асбозурит	м <sup>3</sup>	707
36	Бетон (тяжелый)	то же	2400
37	Бетон керамзитовый (керамзитобетон)	" "	900-1200
38	Бетон шлаковый (шлакобетон)	" "	1600
39	Бревна	" "	700
40	Брезент	м <sup>2</sup>	1
41	Бризол	то же	1,5
	Бруски обрезные:		
42	хвойные	м <sup>3</sup>	650
43	лиственных пород	то же	700
44	Битумы строительные твердые и полутвердые	" "	1000-1100
45	Вата минеральная	" "	141
	Ванны:		
46	стальные	комп.	48,2
47	чугунные эмалированные	то же	114
48	Войлок минеральный	м <sup>3</sup>	197
49	Глина обыкновенная	то же	1500
50	Глиноизвестковая смесь сухая для раствора	" "	1500
51	Гидроизол	м <sup>2</sup>	0,8
52	Гравий невытый и промытый	м <sup>3</sup>	1600
53	Гравийно-песчаная смесь	то же	1600
54	Гипсолитовые плиты	" "	1400-1620

	Доски:		
55	хвойные обрезные и необрезные	" "	650-700
56	мягких лиственных пород	" "	600-700
57	буковые	" "	750
58	дубовые, ясеневые, кленовые	" "	850
59	Камень бутовый из известняка	" "	1800
60	Каолин	" "	1010
	Кирпич:		
61	обыкновенный пустотелый пластического и полусухого прессования	1000 шт.	3750
62	силикатный	то же	3700
	Лента конвейерная:		
63	шириной 400 мм	м	6,4
64	" 500 "	то же	8
65	" 600 "	" "	12
66	" 700 "	" "	14
67	" 800 "	" "	16
68	Линкруст	м <sup>2</sup>	1,5
	Линолеум:		
69	алкидный гладкий толщиной 2,5 мм	то же	3,3
70	то же, 3 мм	" "	4
71	" 5 "	" "	6
72	печатный	" "	3,3
73	на войлочной основе	" "	6
74	однослойный (линолеум-пластикат) толщиной 2 мм	" "	3,3
75	резиновый	" "	4
76	поливинилхлоридный на тканевой основе	" "	3,3
	Мрамор:		
77	глыба	м <sup>3</sup>	2700
78	крошка	то же	1300
	Наличники хвойные:		
79	сечением 54x13 мм	100 м	60
80	" 74x13 "	то же	80
	Обои:		
81	высококачественные	100 м <sup>2</sup>	24
82	обыкновенного качества	то же	8
83	Паркет штучный	м <sup>2</sup>	10
84	" щитовой	то же	20
85	" в пачках, связках	м <sup>3</sup>	250-400
86	Песок природный	то же	1500

87	" морской	" "	1620
88	Песчаный балласт	" "	1600
89	Пенобетонные блоки	" "	650
90	Пергамин кровельный	м <sup>2</sup>	0,7
91	Пеностекло (газостекло)	м <sup>3</sup>	150-600
	Плита древесноволокнистая:		
92	твердая толщиной 4 мм	м <sup>2</sup>	4,3
93	то же, 6 мм	то же	6,4
94	изоляционно-отделочная толщиной 12,5 мм	" "	15,7
95	полутвердая толщиной 4 мм	" "	4,3
96	то же, 6 мм	" "	6,4
	Плита древесностружечная:		
97	3-слойная шлифованная с двух сторон толщиной 19 мм	" "	8,4
98	для полов толщиной 19 мм	" "	5,7
99	то же, 16 мм	" "	4,8
100	" 10 мм	" "	3
101	Плита фибролитовая	м <sup>3</sup>	362
	Пенопласт:		
102	ПС-1	то же	60-220
103	ПХВ-1	" "	110-130
104	Плиты газовые	шт.	77-78
105	Плиты совелитовые	м <sup>3</sup>	516
106	То же, "Брекчия"	м <sup>2</sup>	120
107	Плитка акустическая	м <sup>3</sup>	320-360
	Плиты торфяные теплоизоляционные:		
108	обыкновенные	то же	241
109	биостойкие, трудносгораемые, водостойкие	" "	241
110	Плитки керамические для стен	м <sup>2</sup>	11,4
111	То же, для полов	то же	25
	Плитки кислотоупорные:		
112	толщиной 10 мм	" "	22
113	" 25 мм	" "	56
114	" 50 мм	" "	112
	Плитки фасадные стеклянные облицовочные размером:		
115	125x125 мм	" "	27
116	150x150 мм	" "	27
	Пароизол круглого сечения для изоляции пазов:		
117	диаметром 10 мм	100 м	2,78
118	" 20 "	то же	10,6
119	" 30 "	" "	24,5

120	" 40 "	" "	43,6
121	" 45 "	" "	55,2
122	Поручни из хвойных пород	" "	140
123	Полиизобутиленовая мастика УМС-50 для герметизаций стыков	м <sup>3</sup>	1100-1500
124	Растворы цементные, цементно-известковые тяжелые	то же	2200
125	Растворы отделочные цементно-известковые, известковые легкие	" "	1800
126	Радиаторы чугунные	экм.	25,3
	Раковины:		
127	стальные	шт.	8,1
128	чугунные	то же	16,8
129	Рубероид	м <sup>2</sup>	1,7
	Сетка:		
130	проволочная плетеная	то же	2,3
131	тканая с квадратной ячейкой в свету 5 мм	" "	4,1
	Смеси сухие для растворов и керамзитобетона:		
132	глиноизвестковая	м <sup>3</sup>	1500
133	керамзитобетонная	то же	800
134	цементно-песчаная, затаренная в бумажные мешки по 50 кг	" "	1550
	Стекло:		
135	органическое	м <sup>3</sup>	1180
136	витринное толщиной 6 мм	м <sup>2</sup>	21,4
137	то же, 8 мм	то же	24,4
138	оконное листовое толщиной 2 мм	" "	6
139	то же, 3 мм	" "	8,8
140	армированное	" "	17,2
141	узорчатое	м <sup>2</sup>	17,2
142	жидкое	м <sup>3</sup>	1480
	Стеклоблоки размером:		
143	194x194x98 мм	шт.	5,7
144	194x94x98 "	то же	2,9
145	Стеклоткань шириной 100 см	м	0,5
146	Стеклопрофилит	м <sup>2</sup>	4-8,9
147	Толь кровельный и гидроизоляционный	то же	1,2
	Трубы (без изоляции) асбестоцементные ВТ6:		
148	условным диаметром 50 мм	м	3,7
149	то же, 100 мм	то же	7,1
150	" 200 "	" "	20,3
151	" 300 "	" "	37
152	" 400 "	" "	62
153	" 500 "	" "	92,2

154	Трубы асбестоцементные безнапорные диаметром 100 мм	" "	4,7
	Трубы железобетонные безнапорные (раструбные, фальцевые и с гладким концом с муфтами):		
155	диаметром 250 мм	" "	114
156	" 300 "	" "	150
157	" 500 "	" "	316
158	" 700 "	" "	572
159	" 900 "	" "	950
160	" 1000 "	" "	1150
161	" 1200-1250 мм	" "	1532
162	" 1500 "	" "	1750
	Трубы железобетонные напорные с раструбом:		
163	РТН-70-1,11	" "	403
164	РТН-90-1,11	" "	458
165	РТН-100-1,11	" "	711
166	РТН-120-1,11	" "	990
	Трубы керамические канализационные:		
167	диаметром 150 мм	" "	30
168	" 200 "	" "	42
169	" 300 "	" "	73
170	" 400 "	" "	115
171	" 500 "	" "	171
172	Фанера клееная из осиновых и хвойных пород	м <sup>3</sup>	700
	Шпалы:		
173	широкой колеи пропитанные	шт.	74
174	то же, непропитанные	то же	60
175	узкой колеи пропитанные	" "	30
176	то же, непропитанные	" "	23
177	Штапик оконный	100 м	7

## Приложение 2

Наименование материалов	Единица измерения	Нагрузка при перевозке (средняя)		Удельный вес, г/см <sup>3</sup>	Объемный вес, кг/м <sup>3</sup>
		на 3-х тонном автомобиле	на платформе или в вагоне на 16 т		
Арктический туф	м <sup>3</sup>	3	16	2,8	800-1100
Асбестоцементные плитки и волнистая фанера	м <sup>2</sup>	300	1500	2,5	1600-1900 (1 м <sup>2</sup> - 11 кг)
Асфальтобетон	м <sup>3</sup>	1,3	-	2,8	2000-2200
Базальт	то же	1,5	8	2,5	1900-2000
Бетон ячеистый (пеногазобетон, пеносиликат)	-	-	-	2,8	400-1200
Береза	м <sup>3</sup>	5	26	1,6	500-600
Бут-известняк (обмер в штабелях)	то же	2	12	2,6	1300-1400
Битумно-опилочные плиты	" "	2,5	14	-	300-400
Войлок в кипах	т	2,7	16	1,7	200-300
Газогипс	-	-	-	2,7	500
Гипс и изделия	м <sup>3</sup>	2	10	2,7	900-1300
Гипсобетон	то же	2	10	2,6	1000-1300
Глина	" "	1,8-1,6	10	2,7	1600-1800
Гравий	" "	2	10,5	-	1500-1600
Граниты	" "	1,1	6	3	2500-2800
Дрова	" "	6,5-5,5	30	-	400-500
Дуб	" "	3,5	20	1,65	700-900
Земля сухая (растительная)	" "	2,3	-	-	1200-1400
Зола	" "	3,3	23-18	-	700-900
Известняки тяжелые	" "	1,7-1,3	9-7	2,6	1700-2400
Известняки-ракушечники	" "	2,5-2	13-11	2,6	1200-1400
Известь-кипелка	" "	2,7-3,7	20-14	2,6	800-1100
Известь-пушонка	" "	6	30	2,6	450-550
Известковое тесто	" "	2,2-2,3	-	-	1300-1400
Камни шлакобетонные пустотелые (обмер в штабелях)	" "	2,4	12	-	1200-1300
Картон	м <sup>2</sup>	300	1600	1,6	250-500
Кирпич глиняный обыкновенный	1000 шт.	0,85-0,77	4-5	2,7	1600-1900
Кирпич силикатный	то же	0,8	4,3	2,6	1800-2000

Кирпич трепельный	" "	2,7-2,2	14-11	2,7	900-1300
Кирпичная кладка	-	-	-	-	1400-1900
Ксилолит	-	-	-	2,4	900
Лес хвойный полусухой	м <sup>3</sup>	4,6	23	1,6	650-700
Мел молотый	т	3	16	2,6	950-1200
Минераловатные плиты	м <sup>3</sup>	7	18	2,8	300-500
Мрамор	то же	1	5,3	2,8	2700
Мусор строительный	" "	2,5	-	-	1200-1400
Опилки древесные	" "	10	-	1,6	200-300
Оргалит	м <sup>2</sup>	300	1600	1,7	200-300
Пакля	-	-	-	1,7	50-100
Пемза	м <sup>3</sup>	5	25	3,1	400-700
Песчаник	то же	1,8	8	2,7	2100-2400
Песок речной	" "	1,7	9	2,6	1500-1700
Растворы известково-песчаные на обычном песке	" "	1,4	-	2,8	1800-2000
Растворы легкие (шлаковые)	" "	2-1,5	-	2,6	1200-1600
Стекло	" "	-	-	2,6	2500
Соломит	" "	10	-	1,4	150-250
Сосна	" "	5	26	1,6	500-600
Трепел (диатомит)	" "	5	26	2,7	600
Торфоплиты	" "	5	26	1,5	150-250
Фанера	" "	4	20	1,6	575-650
Фибролит	" "	7	26	-	350-550
Цемент	т	3	16	3,1	1000-1400
Шевелин	м <sup>3</sup>	8	30	-	150
Шлак гранулированный	то же	5-4	30-20	3,3	400-700
Шлак котельный	" "	4,3	20-16	2,7	700-1100
Щебень из плотных пород	" "	1,8	10	2,6	1600-1800
Шлаковая вата	" "	8	-	3,3	200-300
Щебень известняковый	" "	2	11	2,6	1300-1500

## Приложение 3

Объем 100 м пиломатериалов, м<sup>3</sup>

Наименование	Толщина, мм	Ширина материалов, мм									
		80	90	100	110	130	150	180	200	220	250
Доски	13	0,104	0,117	0,13	0,143	0,169	0,195	-	-	-	-
	16	0,128	0,144	0,16	0,176	0,208	0,24	0,288	-	-	-
	19	0,152	0,171	0,19	0,209	0,247	0,285	0,342	0,38	-	-
	22	0,176	0,198	0,22	0,242	0,286	0,33	0,396	0,44	-	-
	25	0,2	0,225	0,25	0,275	0,325	0,375	0,45	0,5	0,55	0,625
	32	-	-	0,32	0,352	0,416	0,48	0,576	0,64	0,704	0,8
	40	-	-	0,4	0,44	0,52	0,6	0,72	0,8	0,88	1
	50	-	-	0,5	-	0,65	0,75	0,9	1	1,1	1,25
	60	-	-	0,6	-	0,78	0,9	1,08	1,2	1,32	1,5

---