ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР

ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ЕНиР

ЕДИНЫЕ НОРМЫ И РАСЦЕНКИ

НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ, МОНТАЖНЫЕ И РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

СБОРНИК 1

ВНУТРИПОСТРОЕЧНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАБОТЫ

МОСКВА 1969

gost.e-ecolog.ru

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

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

Сборник I

ВНУТРИПОСТРОЕЧНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАБОТЫ

Утверждены
Государственным комитетом Совета Министров СССР
по делам строительства
и Государственным комитетом Совета Министров СССР
по вопросам труда и заработной платы
по согласованию с ВЦСПС для обязательного применения
на строительных, монтажных и ремонтно-строительных работах

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ТРАНСПОРТ»
МОСКВА 1969

УДК 69(083 74) + 69.057.7 : 621.86/87

Разработаны Центральной нормативно-исследовательской станцией (ЦНИС) Министерства строительства СССР под общим руководством Центрального бюро нормативов по труду в строительстве (ЦБНТС) при Всесоюзном научно-исследовательском и проектном институте труда в строительстве Госстроя СССР.

Ведущий исполнитель *М А Гордеева*

Исполнители: *В К Шашкова, Р Ю Колымина*

Ответственный за выпуск (ЦБНТС при ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР) *Б. Б. Миндлин*

3-2-4
План I кв. 1969 г., № 2/2

ОГЛАВЛЕНИЕ

Стр.

1. Вводная часть 4

Глава 1. **Механизированные транспортные работы**

Техническая часть 5
§ 1-1. Погрузка материалов (грузов) тракторными погрузчиками 5
§ 1-2. Погрузка, выгрузка и штабелирование материалов (грузов) автопогрузчиками 7
§ 1-3. Погрузка в автомобили сыпучих материалов (песка, щебня, гравийной смеси, шлака) одноковшовыми экскаваторами, оборудованными прямой лопатой . 9
§ 1-4. Погрузка железобетонных изделий на автомашины тельферами грузоподъемностью 2 *т* 10
§ 1-5. Погрузка или выгрузка материалов (грузов) стреловыми кранами грузоподъемностью до 5 *т* 11
§ 1-6. Подъем материалов (грузов) башенными кранами грузоподъемностью до 5 *т* 13
§ 1-7. Разгрузка стеновых панелей с панелевозов башенными кранами грузоподъемностью до 5 *т* с установкой в кассеты 19
§ 1-8. Подъем материалов (грузов) подъемниками и стационарными кранами грузоподъемностью до 1 *т*. . . . 20
§ 1-9. Перемещение материалов (грузов) ленточными транспортерами 26
§ 1-10. Перемещение грузов козловыми кранами грузоподъемностью до 30 *т* 28

Глава 2 **Немеханизированные транспортные работы**

Техническая часть 30
§ 1-11. Нагрузка и разгрузка вручную автомобилей, тракторных прицепов, подвод и саней 31
§ 1-12. Перевозка материалов (грузов) лошадьми на подводах и санях 32
§ 1-13. Перевозка материалов (грузов) на тачках. 34
§ 1-14. Переноска материалов (грузов) 36
§ 1-15. Укладка материалов в контейнеры, пакеты, штабеля и на поддоны. 38
Приложение 1. Расчетные веса строительных материалов и грузов 41
Приложение 2. Подсчет кубатуры лесоматериалов. 46

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. Перемещение материалов (грузов) автомобилями, а также нагрузка и разгрузка железнодорожных составов нормируются по «Единым нормам выработки и времени на вагонные, автотранспортные и складские погрузочно-разгрузочные работы», утвержденным Государственным комитетом Совета Министров СССР по вопросам труда и заработной платы.

3. Расчетный вес строительных материалов и грузов, которым следует пользоваться в тех случаях, когда Н. вр. и Расц. даны на 1 *т*, приведен в приложении *1*.

Глава I

МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАБОТЫ

Техническая часть

1. Нормами главы 1, кроме работ, перечисленных в тексте параграфов, предусмотрены и не подлежат дополнительной оплате затраты времени на выполнение следующих операций:

а) набор горючего и воды при заправке;

б) смазка, крепление и устранение мелких неисправностей машин в течение рабочей смены;

в) 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 § 1—4; 1—5, 1—6 и 1—7 предусмотрена зацепка грузов готовыми стропами за петли, крюки, скобы и т п При строповке этих грузов **Расц.** для такелажников следует пересчитывать по ставке 3 го разряда

4 Нормами времени и расценками § 1—8 разгрузка материалов из тары не учтена Подноска и относка грузов и порожней тары учтена на расстоянии до 3 *м*.

§ 1-1. Погрузка материалов (грузов) тракторными погрузчиками

Техническая характеристика одноковшовых погрузчиков

Таблица 1

Марка погрузчиков	Мощность двигателя в *л. с.*	Емкость ковша в $м^3$	Грузоподъемность ковша в *т*	Наибольшая высота в *м*
Т-107	80	2,8	4	4,4
Т-157	80	2,8	4	3
Д-388	55	0,8	1,2	2,7
Д-442	55	1	1,5	2,8
Д-443	55	1,2	1,5	2,5

Тракторные одноковшовые погрузчики Т-107, Т-157, Д-388, Д-442 и Д-443 применяются для погрузки в транспортные средства сыпучих материалов строительного мусора и грунтов в разрыхленном состоянии из штабелей, куч и отвалов.

Техническая характеристика элеваторных и многоковшовых погрузчиков

Таблица 2

Тип и марка погрузчиков	Мощность двигателя в *л. с.*	Емкость ковша в *л*	Число ковшей	Скорость элеваторной цепи в *м/сек*	Наибольшая высота погрузки (разгрузки) в *м*	Техническая производительность в *т/ч*
Многоковшовые погрузчики:						
Т-166	37	11	24	0,85	3,5	100
Д-371	40	12	40	—	3,8	110
Д-353	37	18	—	0,86	3,4	120
Элеваторный погрузчик Т-61А	40	11	38	0,9	3	110

Многоковшовые погрузчики Т-166, Д-371, Д-353 и Т-61А применяются для погрузки в транспортные средства сыпучих материалов и грунтов в разрыхленном состоянии (кроме строительного мусора).

Состав работ

а) При одноковшовых погрузчиках
1. Наполнение ковша. 2. Подъем груженого ковша. 3. Перемещение погрузчика с материалом на расстояние до 10 *м*. 4 Выгрузка материалов. 5. Опускание порожнего ковша. 6. Возвращение порожняком.

б) При погрузчиках непрерывного действия
1. Установка погрузчика в рабочее положение. 2. Погрузка материала с перемещением погрузчика по ходу работ.

Водитель погрузчика 4 разр. — 1.

Нормы времени и расценки на 100 *куб. м*

Таблица 3

Марка погрузчика	Материалы			
	шлак, каменная мелочь (отсевы), сухой песок, разрыхленные сухие легкие грунты	щебень, гравий, глинистые и песчаные грунты естественной влажности	глина и глинистые грунты в мокром состоянии	
Т-107 и Т-157	1,7 / 1—06	2,5 / 1—56	3,3 / 2—06	1
Д-442 и Д-443	3,5 / 2—19	4,5 / 2—81	5,3 / 3—31	2

Продолжение

Марка погрузчика	Материалы: шлак, каменная мелочь (отсевы), сухой песок, разрыхленные сухие легкие грунты	щебень, гравий, глинистые и песчаные грунты естественной влажности	глина и глинистые грунты в мокром состоянии	№
Д-388	4,4 / 2—75	5,7 / 3—56	6,6 / 4—13	3
Д-353	3,3 / 2—06	4,1 / 2—56	—	4
Т-61А и Д-371	3,7 / 2—31	4,4 / 2—75	—	5
Т-166	4,1 / 2—56	4,8 / 3—00	—	6
	а	б	в	№

Примечания 1. На каждые следующие 10 *м* перемещения одноковшового погрузчика сверх первых 10 *м* для всех видов материалов (грузов) добавлять:

а) для Т-107 и Т-157 — $\frac{0,59}{0—36,9}$

б) для Д-442 и Д-443 — $\frac{1}{0—62,5}$

в) для Д-388 $\frac{1,4}{0—87,5}$

2 При переездах погрузчиков с одного объекта на другой принимать на 1 *км* пути.

а) для одноковшовых — $\frac{0,23}{0—14,4}$

б) для многоковшовых и элеваторных — $\frac{0,27}{0—16,9}$

§ 1-2. Погрузка, выгрузка и штабелирование материалов (грузов) автопогрузчиками

Техническая характеристика погрузчиков

Таблица 1

Показатели	Автопогрузчики: 4000-М	4003
Грузоподъемность на вилах в *т*	3	5
Высота подъема вилочного подхвата или ковша в *м*	4	4
Емкость ковша в *куб. м*	1	1,5
Скорость перемещения с грузом в *км/ч*	30	25
Скорость перемещения без груза в *км/ч*	40	35

Автопогрузчики применяются для погрузки и разгрузки транспортных средств а также при перемещении и штабелировании материалов (грузов)

Автопогрузчики могут быть оборудованы вилочными подхватами, крановыми стрелами, безблочными стрелами или ковшами.

Указания по производству работ

При работе погрузчика с вилочными подхватами штучные и длинномерные материалы (грузы) укладываются в пакеты или на поддоны Сыпучие материалы (песок, шлак, уголь и т. п.), погружаемые ковшом, предварительно окучиваются. Площадка, на которой работает погрузчик, должна быть спланирована с уклонами не более 9—12% и утрамбована.

Перемещение погрузчика с грузом на расстояние более 200 *м* не рекомендуется.

Состав работ

а) При погрузке сыпучих материалов

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

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

1. Прицепка или взятие вилочными подхватами пакета или груженой тары 2 Перемещение погрузчика с грузом. 3. Установка груза 4. Возвращение порожняком.

А. ПОГРУЗКА СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ

Машинист автопогрузчика 4 разр. — 1

Нормы времени и расценки на 100 *куб. м*

Таблица 2

Расстояние перемещения груженого автопогрузчика	Емкость ковша погрузчика в *куб. м*		
	1	1,5	
До 10 *м*	7,2 / 4—50	5,8 / 3—63	1
Добавлять на каждые следующие 10 *м*	0,38 / 0—23,8	0,24 / 0—15	2
	а	б	№

Б. ПОГРУЗКА, ВЫГРУЗКА ИЛИ УКЛАДКА В ШТАБЕЛЬ МАТЕРИАЛОВ В ТАРЕ И ПАКЕТАХ

Нормы времени и расценки на 100 *т*

Таблица 3

Состав звена	Расстояние перемещения груженого автопогрузчика	Грузоподъемность погрузчика в *т*				
		3		5		
		машинист автопогрузчика	такелажник на монтаже	машинист автопогрузчика	такелажник на монтаже	
Машинист автопогрузчика 4 разр.—1	До 20 *м*	6,2 / 3—88	6,2 / 3—06	5 / 3—13	5 / 2—47	1
Такелажник на монтаже 2 разр.—1	Добавлять на каждые следующие 20 *м*	0,6 / 0—37,5	0,6 / 0—29,6	0,49 / 0—30,6	0,49 / 0—24,2	2
		а		б		№

Примечания. 1. При подъеме материалов (грузов) на высоту более 2 *м* добавлять:

для машиниста автопогрузчика — $\frac{1,3}{0—81,3}$

для такелажника на монтаже — $\frac{1,3}{0—64,1}$

2. При переезде автопогрузчика с объекта на объект принимать на 1 *км* пути:

для машиниста автопогрузчика — $\frac{0,025}{0—01,6}$

для такелажника на монтаже — $\frac{0,025}{0—01,2}$

§ 1-3. Погрузка в автомобили сыпучих материалов (песка, щебня, гравийной смеси, шлака) одноковшовыми экскаваторами, оборудованными прямой лопатой

Состав работы

1. Постановка экскаватора в рабочее положение. 2. Погрузка сыпучих материалов в автомобили 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.

Состав звена

Таблица 1

Профессия и разряд рабочих	Емкость ковша экскаватора в *куб. м*	
	0,15	0,5; 0,65 и 1
Машинист одноковшового экскаватора 5 разр.	—	*1*
То же 3 разр	*1*	—
Помощник машиниста одноковшового экскаватора 4 разр.	—	*1*

Нормы времени и расценки на 100 *куб. м* сыпучих материалов по обмеру в разрыхленном состоянии

Таблица 2

Емкость ковша в *куб. м*	Н. вр. экскаватора в *маш/час*	Н. вр. машинистов в чел.-час	Расц.	№
0,15	5,9	5,9	3—27	1
0,5	2,3	4,6	3—05	2
0,65	1,6	3,2	2—12	3
1	1,1	2,2	1—46	4

Примечание. Если по производственным условиям работа на экскаваторах с ковшом емкостью 0,5; 0,65 и 1 *куб. м* может выполняться одним машинистом без помощника, то Н. вр машинистов умножать на 0,55, Расц. на 0,65, а Н. вр. экскаватора на 1,1.

§ 1-4. Погрузка железобетонных изделий на автомашины тельферами грузоподъемностью 2 *т*

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 крана 3 разряда — 1
Такелажники на монтаже 2 разряда — 2

Нормы времени и расценки на 1 *т*

Вес груза в *т*	Н. вр. для		Расц. для		
	машиниста крана	такелажников на монтаже	машиниста крана	такелажников на монтаже	
До 1 . . .	0,085	0,17	0—04,7	0—08,4	1
Более 1 . .	0,062	0,124	0—03,4	0—06,1	2
	а		б		№

§ 1-5. Погрузка или выгрузка материалов (грузов) стреловыми кранами грузоподъемностью до 5 *т*

Указания по применению норм

Нормами предусмотрена работа автомобильных стреловых кранов и стреловых кранов на пневмоколесном ходу по погрузке (выгрузке) 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, погружаемых (выгружаемых) при помощи строповки (зацепки) за монтажные петли, скобы и т. п.

Указания по производству работ

Кран должен устанавливаться на ровной площадке, обеспечивающей свободный проезд, с таким расчетом, чтобы угол поворота стрелы был наименьшим.

Для бесперебойной работы крана необходимо подготовить достаточный объем работ, исключающий необходимость частых переездов крана с одного рабочего места на другое.

Кран должен быть обеспечен такелажными приспособлениями — траверсами, стропами с крюками и петлями, захватами и пр.

В целях наилучшего использования грузоподъемности крана необходимо комплектовать пакеты, контейнеры, ящики и др. так, чтобы вес одновременно выгружаемого груза соответствовал грузоподъемности крана или был близким к ней.

Выгружаемые грузы должны укладываться с соблюдением правил складирования и техники безопасности.

Состав работы

1. Перемещение крана и установка его в рабочее положение с укладкой подкладок и закреплением крана аутригерами. 2. Открывание и закрывание бортов автомобилей, прицепов и платформ. 3. Зацепка груза. 4. Погрузка или выгрузка груза с подъемом или опусканием до 4 *м* и поворотом стрелы крана. 5. Укладка подкладок под конструкции и детали. 6. Отцепка груза. 7. Крепление (раскрепление) груза.

Состав звена

Машинист крана (крановщик) 5 разр. — 1
Такелажник на монтаже 2 разр. — 2

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Вид материалов (грузов)		На 100 подъемов		На 100 *т*		
		машинист крана (крановщик)	такелажник на монтаже	машинист крана (крановщик)	такелажник на монтаже	
Разные грузы (материалы) штучные или в пакетах при общем весе поднимаемого груза в *т* до	0,5	6 / 4—21	12 / 5—92	14,6 / 10—25	29,2 / 14—40	1
	1	6,3 / 4—42	12,6 / 6—21	7,7 / 5—41	15,4 / 7—59	2
	1,5	6,7 / 4—70	13,4 / 6—61	5 / 3—51	10 / 4—93	3
	2	7 / 4—91	14 / 6—90	4 / 2—81	8 / 3—94	4
	3	7,8 / 5—48	15,6 / 7—69	3,2 / 2—25	6,4 / 3—16	5
	4	8,6 / 6—04	17,2 / 8—48	2,4 / 1—68	4,8 / 2—37	6
		а		б		№

Примечания. 1. При погрузке и выгрузке изделий, транспортируемых панелевозами в кассетах Н. вр. и Расц. умножать на 1,2.

2. При погрузке и выгрузке лесоматериалов с подготовкой и строповкой пакетов Н. вр. и Расц. умножать на 1,5.

3. Расценками для машинистов предусмотрена грузоподъемность автомобильных стреловых кранов до 5 *т*.

При грузоподъемности автомобильных стреловых кранов до 3 *т* расценки для машинистов строк 1—5, умножать на 0,89.

§ 1-6. Подъем материалов (грузов) башенными кранами грузоподъемностью до 5 *т*

Указания по производству работ

Подъем материалов (грузов) может производиться с непосредственной прицепкой к крюку крана или при помощи траверсы. Вся свободная площадь (за исключением рельсовых путей) в зоне действия крана должна быть максимально использована для складирования материалов. В целях рационального использования грузоподъемности крана тяжелые элементы следует размещать ближе к рельсовому пути крана, а более легкие материалы — дальше. Материалы и детали должны быть расположены в зоне действия крана так, чтобы угол поворота стрелы и путь перемещения крана были наименьшими. Ширина полосы вдоль рельсового пути для хранения материалов определяется наибольшим вылетом стрелы крана. Поверхность площадки для складирования должна быть спланирована и уплотнена.

При большой длине строящегося здания (более 80 *м*) с целью повышения производительности крана допускается устройство вдоль всей линии фронта нескольких складов с одноименными материалами и изделиями и расположение штабелей против каждой секции или по их границе.

Для бесперебойной работы крана устанавливаются необходимые запасы материалов (грузов), объемы которых определяются проектом организации работ.

Применяемые для подъема грузов бункера, ящики, футляры (контейнеры) и другая тара, а также пакеты и штучные грузы должны иметь приспособления (скобы, карабины, кольца, петли) для удобной прицепки к крюку крана или стропам траверсы.

Состав работы

1. Прицепка 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 прицепка порожней тары. 8. Возврат порожней тары. 9. Смена траверс, стропов или тары. 10. Подача сигналов машинисту крана.

Состав звена

Таблица 1

Наименование профессий	Грузоподъемность крана (для машинистов) или вес поднимаемого груза (для такелажников) в *т* до		
	1	3	5
Машинист крана (крановщик) 5 разр.	—	—	*1*
То же 4 разр.	*1*	*1*	—
Такелажники на монтаже 2 разр.	*2*	*2*	*1*

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Таблица 2

Вид материала (груза)		Измеритель	Высота подъема	До 12 м		Добавлять на каждые следующие 6 м		
			профессия рабочих	машинист	такелажник	машинист	такелажник	
Кирпич обыкновенный или эффективный на поддоне емкостью в шт. до	60	1 000 шт.	Н. вр.	1,15	2,3	0,2	0,4	1
			Расц.	0—71,9	1—13	0—12,5	0—19,7	
	120	То же	Н. вр.	0,61	1,22	0,1	0,2	2
			Расц.	0—38,1	0—60,1	0—06,3	0—09,9	
	200	»	Н. вр.	0,37	0,74	0,059	0,118	3
			Расц.	0—23,1	0—36,5	0—03,7	0—05,8	
	260	»	Н. вр.	0,29	0,58	0,049	0,098	4
			Расц.	0—18,1	0—28,6	0—03,1	0—04,8	
	400	»	Н. вр.	0,22	0,44	0,033	0,066	5
			Расц.	0—13,8	0—21,7	0—02,1	0—03,3	
Кирпич обыкновенный или эффективный в двух контейнерах (с двухъярусной подвеской) емкостью каждого в шт. до	60	»	Н. вр.	0,9	1,8	0,098	0,196	6
			Расц.	0—56,3	0—88,7	0—06,1	0—09,7	
	120	»	Н. вр.	0,41	0,82	0,049	0,098	7
			Расц.	0—25,6	0—40,4	0—03,1	0—04,8	

Продолжение

Вид материала (груза)		Измеритель	Высота подъема	До 12 *м*		Добавлять на каждые следующие 6 *м*		
			профессия рабочих	машинист	такелажник	машинист	такелажник	
Кирпич обыкновенный или эффективный в двух контейнерах (с двухъярусной подвеской) емкостью каждого в шт. до	200	1 000 шт.	Н. вр. Расц.	0,25 0—15,6	0,5 0—24,7	0,033 0—02,1	0,066 0—03,3	8
	260	То же	Н. вр. Расц.	0,195 0—12,2	0,39 0—19,2	0,025 0—01,6	0,05 0—02,5	9
	400	»	Н. вр. Расц.	0,15 0—09,4	0,3 0—14,8	0,017 0—01,1	0,034 0—01,7	10
Камни шлакобетонные или бетонные обыкновенные в контейнере емкостью в шт. до	14	»	Н. вр Расц.	5,2 3—25	10,4 5—13	0,82 0—51,3	1,64 0—80,9	11
	21	»	Н. вр. Расц.	3,5 2—19	7 3—45	0,55 0—34,4	1,1 0—54,2	12
	28	»	Н. вр. Расц.	2,7 1—69	5,4 2—66	0,41 0—25,6	0,82 0—40,4	13
	42	»	Н. вр. Расц.	1,95 1—22	3,9 1—92	0,27 0—16,9	0,54 0—26,6	14

Продолжение

Вид материала (груза)		Измеритель	Высота подъема	До 12 *м*		Добавлять на каждые следующие 6 *м*		
			профессия рабочих	машинист	такелажник	машинист	такелажник	
Камни шлакобетонные или бетонные обыкновенные в двух контейнерах (с двухъярусной подвеской) емкостью каждого в шт. до	14	1 000 шт.	Н. вр. **Расц.**	3,4 **2—13**	6,8 **3—35**	0,41 **0—25,6**	0,82 **0—40,4**	15
	21	То же	Н. вр. **Расц.**	2,4 **1—50**	4,8 **2—37**	0,27 **0—16,9**	0,54 **0—26,6**	16
	28	»	Н. вр. **Расц.**	1,8 **1—13**	3,6 **1—77**	0,21 **0—13,1**	0,42 **0—20,7**	17
	42	»	Н. вр. **Расц.**	1,35 **0—84,4**	2,7 **1—33**	0,135 **0—08,4**	0,27 **0—13,3**	18
Раствор, бетонная смесь и сыпучие материалы в ящиках и бункерах (с установкой на столики) емкостью в *куб. м* до	0,25	1 *куб. м*	Н. вр. **Расц.**	0,28 **0—17,5**	0,56 **0—27,6**	0,06 **0—03,8**	0,12 **0—05,9**	19
	0,38	То же	Н. вр. **Расц.**	0,195 **0—12,2**	0,39 **0—19,2**	0,04 **0—02,5**	0,08 **0—03,9**	20
	0,50	»	Н. вр. **Расц.**	0,145 **0—09,1**	0,29 **0—14,3**	0,03 **0—01,9**	0,06 **0—03**	21
	0,75	»	Н. вр. **Расц.**	0,11 **0—06,9**	0,22 **0—10,8**	0,02 **0—01,3**	0,04 **0—02**	22

Продолжение

Вид материала (груза)		Измеритель	Высота подъема	До 12 *м*		Добавлять на каждые следующие 6 *м*		
			профессия рабочих	машинист	такелажник	машинист	такелажник	
Раствор, бетонная смесь и сыпучие материалы в ящиках и бункерах (с установкой на столики) емкостью в *куб. м* до	1,2	1 *куб. м*	Н. вр. **Расц.**	0,07 **0—04,4**	0,14 **0—06,9**	0,012 **0—00,8**	0,024 **0—01,2**	23
Раствор, бетонная смесь и сыпучие материалы в ящиках и бункерах (с разгрузкой в двух и более точках) емкостью в *куб. м* до	0,75	То же	Н. вр. **Расц.**	0,21 **0—13,1**	0,42 **0—20,7**	0,02 **0—01,3**	0,04 **0—02**	24
	1,2	»	Н. вр. **Расц.**	0,155 **0—09,7**	0,31 **0—15,3**	0,012 **0—00,8**	0,024 **0—01,2**	25
Длинномерные материалы (грузы): трубы, металлические балки, лесоматериалы, инвентарные трубчатые леса и т. п. при весе пакета в *т* до	0,5	100 *т*	Н. вр. **Расц.**	19 **11—88**	38 **18—73**	2,9 **1—81**	5,8 **2—86**	26
	0,75	То же	Н. вр. **Расц.**	13 **8—13**	26 **12—82**	2,2 **1—38**	4,4 **2—17**	27
	1	»	Н. вр. **Расц.**	9,8 **6—13**	19,6 **9—66**	1,45 **0—90,6**	2,9 **1—43**	28
	1,5	»	Н. вр. **Расц.**	7,2 **4—50**	14,4 **7—10**	0,98 **0—61,3**	1,96 **0—96,6**	29
	2	»	Н. вр **Расц.**	5,9 **3—69**	11,8 **5—82**	0,67 **0—41,9**	1,34 **0—66,1**	30

Продолжение

Вид материала (груза)	Измеритель		Высота подъема	До 12 *м*		Добавлять на каждые следующие 6 *м*		№
			профессия рабочих	машинист	такелажник	машинист	такелажник	
Длинномерные материалы (грузы): трубы, металлические балки, лесоматериалы, инвентарные трубчатые леса и т. п при весе пакета в *т* до	3	100 *т*	Н. вр. Расц.	4,1 2—56	8,2 4—04	0,49 0—30,6	0,98 0—48,3	31
Разные материалы (грузы) штучные или в пакетах при общем весе поднимаемого груза в *т* до	1	100 грузовых мест (подъемов)	Н. вр. Расц.	7 4—38	14 6—90	1,2 0—75	2,4 1—18	32
	3		Н. вр. Расц.	8,3 5—19	16,6 8—18	1,35 0—84,4	2,7 1—33	33
	5	То же	Н. вр. Расц.	9,8 6—88	19,6 9—66	1,65 1—16	3,3 1—63	34
				а		б		№

Примечания. 1. Расценками для машинистов (строки 1—33) предусмотрена грузоподъемность крана до 3 *т*. При грузоподъемности крана свыше 3 *т* расценки для машинистов указанных строк умножать на 1,12.

2. Число грузовых мест (подъемов) для строк 32—34 определяется расчетом на этаж или здание и указывается в наряде-задании независимо от числа фактических подъемов. Внесение каких-либо изменений в наряд при его закрытии запрещается.

3. Если место посадки поднятого груза находится вне поля зрения машиниста, в состав звена добавлять 1-го такелажника (сигнальщика) 2-го разр., умножая Н. вр. и Расц. для такелажников на 1,5.

4. При погрузке материалов (грузов) штучных или в пакетах на эстакады, платформы, автомобили, прицепы и т. п. или разгрузке с них Н. вр. и Расц. строк 1—18 и 26—34 умножать на 0,8.

5. Работу по подъему башенным краном раствора одновременно по два и более грузовых мест (бункера, ящики) с разгрузкой их в разных точках следует нормировать в зависимости от суммарной емкости одновременно поднимаемых бункеров.

§ 1-7. Разгрузка стеновых панелей с панелевозов башенными кранами грузоподъемностью до 5 *т* с установкой в кассеты

Нормами предусмотрена разгрузка башенными кранами по одной панели за подъем.

Состав звена

Таблица 1

Наименование профессий	Грузоподъемность крана (для машинистов) или вес поднимаемой панели (для такелажников) в *т* до		
	1	3	5
Машинист крана (крановщик) 5 разр.	—	—	*1*
» » 4 разр.	*1*	*1*	—
Такелажники на монтаже 2 разр.	*2*	*2*	*2*

Состав работы

1. Установка панелевозов под разгрузку. 2. Раскрепление панелей на панелевозе. 3. Зацепка панели. 4. Подъем и перемещение панели. 5. Установка панели в кассету. 6. Отцепка панели. 7. Возвращение крана за следующей панелью. 8. Смена траверс.

Нормы времени и расценки на 100 подъемов

Таблица 2

Вес панелей в *т* до	Машинист крана (крановщик)	Такелажники на монтаже	
1	$\frac{4,4}{2-75}$	$\frac{8,8}{4-34}$	1
2	$\frac{4,9}{3-06}$	$\frac{9,8}{4-83}$	2
3	$\frac{5,4}{3-38}$	$\frac{10,8}{5-32}$	3
4	$\frac{5,9}{4-14}$	$\frac{11,8}{5-82}$	4
5	$\frac{6,5}{4-56}$	$\frac{13,0}{6-41}$	5
	а	б	№

Примечание. Расценками для машинистов, приведенными в строках 1—3, предусмотрена грузоподъемность крана до 3 *т*. При грузоподъемности крана свыше 3 *т*, расценки для машинистов указанных строк умножать на 1,12.

§ 1-8. Подъем материалов (грузов) подъемниками и стационарными кранами грузоподъемностью до 1 *т*

Техническая характеристика подъемников и легких кранов

Таблица 1

Тип и марка подъемников	Грузоподъемность в *т*	Скорость подъема в *м/сек*	Высота подъема в *м*	Вылет крюка в *м*
Двухстоечные подъемники:				
С-447	0,5	0,6	20	—
С-589	0,5	0,6	19	—
Т-37	0,3	0,75	16	—
Одностоечный подъемник Т-41	0,5	0,65	38	—
Шахтный подъемник	1	0,65	40	—
Кран ДИП	0,25	0,42	35	2,3
Краны «Пионер» и Т-108	0,5	0,25	20	2,9
Краны, устанавливаемые в оконных проемах, СР и КМ	0,2	0,25—0,4	20—30	1,25—1,7
Кран-укосина	1	0,55	30	1,25

Указания по производству работ

При помощи указанных подъемников и кранов осуществляется вертикальный подъем материалов (грузов):

а) в таре — в тележках, ковшах и футлярах-контейнерах (бункерах);

б) в пакетах (лесоматериалы, балки, трубы, мелкоштучные сборные элементы и т. п.);

в) поштучно (тяжелые грузы).

Вес поднимаемого материала должен назначаться в соответствии с грузоподъемностью подъемника или крана и видом материала с учетом местных производственных условий.

Для обеспечения бесперебойной работы подъемников поднимаемые материалы должны быть заранее подготовлены (увязаны в пакеты и пачки, погружены в тачки или бункера) и доставлены в зону действия подъемника или крана. Погрузка материалов (грузов) без подготовки запрещается.

Состав работ

а) При работе подъемниками

1. Загрузка платформы или ковша. 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*.

б) При работе стационарными кранами

1. Прицепка груза к крюку крана или траверсе. 2. Подача сигнала о готовности к подъему. 3. Подъем груза. 4. Поворот стрелы. 5. Установка груза на рабочее место. 6. Отцепка груза 7. Прицепка порожней тары. 8. Возврат порожней тары и отцепка ее с отноской на расстояние до 3 *м*.

Состав звена

а) При подъемниках Т-37, шахтном и кранах ДИП, «Пионер», Т-108, СР и КМ

Машинист 3 разр. — 1
Такелажники 2 разр. — 2

б) При подъемниках Т-41, С-447, С-589 и кране-укосине

Машинист 3 разр. — 1
Такелажники 2 разр. — 4

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Таблица 2

Тип и марка машин	Наименование материалов (грузов)		Измеритель	При высоте подъема до 8 м		Добавлять на каждые следующие 6 м		
				машинист	такелажник	машинист	такелажник	
Краны СР и КМ	Кирпич строительный обыкновенный		1000 шт.	0,99 / 0—54,9	1,98 / 0—97,6	0,24 / 0—13,3	0,48 / 0—23,7	1
	Камни шлакобетонные и бетонные обыкновенные	сплошные	То же	8,2 / 4—55	16,4 / 8—09	2,1 / 1—17	4,2 / 2—07	2
		пустотелые	»	5,2 / 2—89	10,4 / 5—13	1,25 / 0—69,4	2,5 / 1—23	3

Продолжение

Тип и марка машин	Наименование материалов (грузов)		Измеритель	При высоте подъема до 8 *м*		Добавлять на каждые следующие 6 *м*		
				машинист	такелажник	машинист	такелажник	
Краны СР и КМ	Раствор, бетонная смесь и сыпучие материалы		100 *куб. м*	52 / 28—86	104 / 51—27	12,5 / 6—94	25 / 12—33	4
	Лесоматериалы и деревянные элементы конструкций		То же	10,5 / 5—83	21 / 10—35	2,6 / 1—44	5,2 / 2—56	5
	Прочие материалы (грузы) штучные и в пакетах		100 *т*	22 / 12—21	44 / 21—69	5,2 / 2—89	10,4 / 5—13	6
Подъемник Т-37 и кран ДИП	Кирпич строительный обыкновенный		1000 шт.	0,75 / 0—41,6	1,5 / 0—74	0,19 / 0—10,5	0,38 / 0—18,7	7
	Камни шлакобетонные и бетонные обыкновенные	сплошные	То же	6,3 / 3—50	12,6 / 6—21	1,6 / 0—88,8	3,2 / 1—58	8
		пустотелые	»	3,9 / 2—16	7,8 / 3—85	0,99 / 0—54,9	1,98 / 0—97,6	9
	Раствор, бетонная смесь и сыпучие материалы		100 *куб. м.*	39 / 21—65	78 / 38—45	9,9 / 5—49	19,8 / 9—76	10
	Лесоматериалы и деревянные элементы конструкций		То же	10,5 / 5—83	21 / 10—35	2,6 / 1—44	5,2 / 2—56	11

Продолжение

Тип и марка машин	Наименование материалов (грузов)		Измеритель	При высоте подъема до 8 *м*		Добавлять на каждые следующие 6 *м*		
				машинист	такелажник	машинист	такелажник	
Подъемник Т-37 и кран ДИП	Прочие материалы (грузы) штучные и в пакетах		100 *т*	17 9—44	34 16—76	3,9 2—16	7,8 3—85	12
Шахтный подъемник	Раствор, бетонная смесь и сыпучие материалы при емкости ковша в куб. *м*	0,5	100 куб. *м*	6,2 3—44	12,4 6—11	1,05 0—58,3	2,1 1—04	13
		0,35	То же	8,6 4—77	17,2 8—48	1,45 0—80,5	2,9 1—43	14
Подъемники Т-41, С-447 и С-589	Кирпич строительный обыкновенный		1000 шт.	0,37 0—20,5	1,48 0—73	0,075 0—04,2	0,3 0—14,8	15
	Камни шлакобетонные и бетонные обыкновенные	сплошные	То же	3 1—67	12 5—92	0,63 0—35	2,52 1—24	16
		пустотелые	»	1,9 1—05	7,6 3—75	0,38 0—21,1	1,52 0—74,9	17
	Раствор, бетонная смесь и сыпучие материалы		100 куб. *м*	19 10—55	76 37—47	3,8 2—11	15,2 7—49	18
	Лесоматериалы и деревянные элементы конструкций		То же	5,1 2—83	20,4 10—06	1,05 0—58,3	4,2 2—07	19

Продолжение

Тип и марка машин	Наименование материалов (грузов)		Измеритель	При высоте подъема до 8 *м*		Добавлять на каждые следующие 6 *м*		
				машинист	такелажник	машинист	такелажник	
Подъемники Т-41, С-447 и С-589	Прочие материалы (грузы) штучные и в пакетах		100 *т*	8,6 / 4—77	34,4 / 16—96	1,8 / 0—99,9	7,2 / 3—55	20
Кран «Пионер» и Т-108	Материалы (грузы) в пакетах, подъемных приспособлениях или штучные при среднем весе одновременно поднимаемых материалов (грузов) 0,3 *т*		То же	17 / 9—44	34 / 16—76	7 / 3—89	14 / 6—90	21
Кран-укосина	Кирпич строительный обыкновенный		1000 шт.	0,28 / 0—15,5	1,12 / 0—55,2	0,056 / 0—03,1	0,224 / 0—11	22
	Камни шлакобетонные и бетонные обыкновенные	сплошные	То же	2,3 / 1—28	9,2 / 4—54	0,52 / 0—28,9	2,08 / 1—03	23
		пустотелые	»	1,45 / 0—80,5	5,8 / 2—86	0,32 / 0—17,8	1,28 / 0—63,1	24

Продолжение

Тип и марка машин	Наименование материалов (грузов)	Измеритель	При высоте подъема до 8 *м*		Добавлять на каждые следующие 6 *м*		
			машинист	такелажник	машинист	такелажник	
Кран-укосина	Раствор, бетонная смесь и сыпучие материалы	100 *куб. м*	14,5 / 8—05	58 / 28—59	3,3 / 1—83	13,2 / 6—51	25
	Лесоматериалы и деревянные элементы конструкций	То же	3,5 / 1—94	14 / 6—90	0,75 / 0—41,6	3 / 1—48	26
	Прочие материалы (грузы) штучные и в пакетах	100 *т*	5,8 / 3—22	23,2 / 11—44	1,3 / 0—72,2	5,2 / 2—56	27
			а		б		№

Примечания. 1. Нормами и расценками предусмотрена подача материалов (грузов) на перекрытия и подмости как непосредственно, так и через проемы.

2. Нормами строк № 7—12 по графе «а» предусмотрены подъемник Т-37 и кран ДИП, а по графе «б» — подъемник Т-37. При применении крана ДИП Н. вр. и Расц. графы «б» строк № 7—12 умножать на 1,6.

3 В данном параграфе предусмотрены машинисты подъемников и кранов, для краткости именуемые машинистами.

§ 1-9. Перемещение материалов (грузов) ленточными транспортерами

Указания по применению норм

Нормами предусмотрена работа передвижных ленточных транспортеров длиной от 5 до 15 *м* и передвижных звеньев транспортеров длиной от 40 до 240 *м*.

Указания по производству работ

Загрузку транспортеров сыпучими и кусковыми материалами следует производить из бункеров, оборудованных затворами или питателями.

При перемещении до 100 *т* материалов в смену допускается загрузка транспортеров не из бункеров, а набрасыванием на ленту или транспортерами-питателями.

Транспортер должен быть снабжен удлиненной загрузочной воронкой, а при загрузке материалов тачками, кроме того, разборным настилом вокруг воронки.

Площадка для загрузки транспортеров должна быть освобождена от всех посторонних предметов и спланирована.

Транспортер устанавливается на ближайшем расстоянии от штабелей материала, подлежащего погрузке (до 2 *м*) под прямым углом к направлению движения транспортных средств.

Бригада рабочих, обслуживающих установку, должна состоять из транспортерщика и подсобных (транспортных) рабочих. При транспортировании кирпича и шлакоблочных камней подсобные (транспортные) рабочие разделяются на два звена: нижнее (на загрузке) и верхнее (на приеме поднятого материала).

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 отноской до 2 *м*. 3. Очистка бункера.

Состав звена

а) При перемещении материалов, указанных в строке № 7 таблицы норм и расценок

Транспортерщик 2 разр. — 1
Подсобный (транспортный) рабочий 1 разр. — 1

б) То же, указанных в строке № 11 таблицы норм и расценок

Транспортерщик 2 разр. —1
Подсобные (транспортные) рабочие 1 разр.—2

в) В остальных случаях
Транспортерщик 2 разр. — 1
Подсобные (транспортные) рабочие 1 разр. — 4

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование материалов (грузов) и способ погрузки		Измеритель	Транспортерщик	Подсобные транспортные рабочие	
Кирпич и керамические камни с набрасыванием на ленту вручную при весе 1 шт. в *кг* до	3	1000 шт.	0,35 / 0—17,3	1,4 / 0—61,3	1
	4	То же	0,41 / 0—20,2	1,64 / 0—71,8	2
	5	»	0,46 / 0—22,7	1,84 / 0—80,6	3
	7	»	0,53 / 0—26,1	2,12 / 0—92,9	4
Шлакоблоки и естественные камни при весе 1 шт. в *кг*	До 20	»	1,6 / 0—78,9	6,4 / 2—80	5
	Более 20	»	2,6 / 1—28	10,4 / 4—56	6
Песок, шлак, гравий и другие сыпучие материалы с погрузкой на ленту из бункера		100 куб. *м*	3,8 / 1—87	3,8 / 1—66	7
Песок и шлак с набрасыванием на ленту лопатами		То же	10,5 / 5—18	42 / 18—40	8
Гравий и щебень с набрасыванием на ленту лопатами		»	11,5 / 5—67	46 / 20—15	9
Камень булыжный и другие кусковые материалы с набрасыванием на ленту вручную		»	13,5 / 6—66	54 / 23—65	10
Бетонная смесь или раствор с погрузкой на ленту из бункера		»	8,5 / 4—19	17 / 7—45	11
			а	б	№

§ 1—10. Перемещение грузов козловыми кранами грузоподъемностью до 30 *т*

Состав работы

1. Строповка груза. 2. Подъем и перемещение груза. 3. Установка груза на рабочее место с укладкой прокладок. 4. Расстроповка груза. 5. Возвращение крана к месту строповки. 6. Замена строп (в случае необходимости).

Состав звена

Таблица 1

Наименование профессий	Вес груза в *т* до	
	10	25
Машинист крана (крановщик) 5 разр. . . .	*1*	*1*
Такелажники на монтаже 4 разр.	—	*2*
» » » *3 разр.*	*2*	—

Нормы времени и расценки на 100 *т*

Таблица 2

Вес груза в *т* до	Перемещение груза на расстояние до 10 *м*		Добавлять на каждые следующие 10 *м*		
	машинист	такелажники	машинист	такелажники	
1	7,7 / 5—41	15,4 / 8—55	1 / 0—70,2	2 / 1—11	1
1,5	5,8 / 4—07	11,6 / 6—44	0,76 / 0—53,4	1,52 / 0—84,4	2
2	4,5 / 3—16	9 / 5—00	0,58 / 0—40,7	1,16 / 0—64,4	3
3	3,1 / 2—18	6,2 / 3—44	0,4 / 0—28,1	0,8 / 0—44,4	4
5	2,1 / 1—47	4,2 / 2—33	0,25 / 0—17,6	0,5 / 0—27,8	5

Продолжение

Вес груза в *т* до	Перемещение груза на расстояние до 10 *м*		Добавлять на каждые следующие 10 *м*		
	машинист	такелажники	машинист	такелажники	
7	1,25 / 0—87,8	2,5 / 1—39	0,18 / 0—12,6	0,36 / 0—20	6
10	0,88 / 0—61,8	1,76 / 0—97,7	0,12 / 0—08,4	0,24 / 0—13,3	7
25	0,78 / 0—54,8	1,56 / 0—97,5	0,1 / 0—07	0,2 / 0—12,5	8
	а		б		№

Примечание. Расценками для машинистов предусмотрена грузоподъемность кранов от 5 до 25 *т*. При подъеме грузов кранами другой грузоподъемности расценки для машинистов пересчитывать в соответствии с разрядами, указанными в ТКС.

Глава 2

НЕМЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ РАБОТЫ

Техническая часть

1. Немеханизированные транспортные работы допускается выполнять 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:

а) при переноске, а также при перевозке на одноколесных и двухколесных тачках за каждый метр подъема пути — 10 *м*, а за каждый метр спуска — 8 *м*; при подъемах и спусках менее 4% добавка не производится;

б) при перевозке на подводах фактическая длина участка пути с подъемом от 3 до 5% увеличивается на 20%, а при подъеме от 5 до 10%—на 30%; при подъемах менее 3% добавка не производится.

3. Нормами главы 2 предусмотрены перемещение и погрузка нерудных 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 2—1 ЕНиР («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 мешках, кулях и пачках, короткие балки, ящики и всякие другие грузы, удобные при переноске и не стесняющие передвижения рабочего.

К несподручным относятся материалы (грузы), затрудняющие и замедляющие движения рабочего при переноске, как, например, гнутая арматура, оконные переплеты, фанера и тому подобные громоздкие и длинномерные грузы.

§ 1-11. Нагрузка и разгрузка вручную автомобилей, тракторных прицепов, подвод и саней

Указания по применению норм

Нормами предусмотрена следующая классификация грузов:
I группа — песок, гравий, глина неслежавшаяся, гравийно-песчаная смесь, изделия в бочках и барабанах, веревка и проволока в мотках и бухтах;

II группа — кирпич и другие стеновые камни при весе 1 шт. до 7 *кг*, пиломатериалы, длинномерные грузы (арматура в прутьях и каркасах, трубы разные), столярные и плотничные изделия, конструкции и детали металлические весом до 60 *кг*, тесто известковое;

III группа — грузы в ящиках (кроме стекла), пучках, мешках, пачках, слитках, связках и рулонах; кусковые грузы (брусчатка гранитная, бутовый камень, асфальт в плитках, мрамор и т. д.), стеновые камни весом 1 шт. более 7 *кг*, круглый лес, навалочные грузы, не вошедшие в I группу (щебень, пемза, туф, трепел, строительный мусор неслежавшийся и т. д.), бетонные смеси и растворы, железобетонные изделия при весе одного места до 60 *кг*, плиты из пенобетона, газобетона, сланца, камышита и соломита;

IV группа — грузы с объемным весом 1 *куб. м*. до 250 *кг* (опилки, пакля навалом, войлок и т. д.);

V группа — пылевидные грузы (цемент россыпью, молотая известь, гипс, мел и др.), а также грузы, требующие особой осторожности (ящики со стеклом, бутыли, баллоны с газом, стеклянные, фаянсовые или фарфоровые изделия, архитектурные детали из цемента, изделия из гипса и гипсобетона, эмалированные изделия, листы сухой штукатурки).

Указания по производству работ

Автомобили, прицепы, подводы и сани должны устанавливаться на расстоянии не более 3 *м* от материала (груза).

Нормальная высота погрузки принята 1,5 *м*. Она измеряется от основания штабеля (уровня погрузочной площадки) до среднего уровня материалов (грузов) в кузове автомобиля, на прицепе и т. п.

Состав работ

а) При нагрузке

1. Установка автомобилей, прицепов, подвод и саней под нагрузку. 2 Погрузка материалов (грузов) с разравниванием, укладкой и увязкой (в необходимых случаях). 3. Установка и уборка приспособлений.

б) При разгрузке

1. Установка автомобилей, прицепов, подвод и саней под разгрузку. 2. Выгрузка материалов (грузов) с укладкой в штабеля (в необходимых случаях). 3. Установка и уборка приспособлений.

Нормы времени и расценки на 1 *т*

Группа грузов	Состав подсобных (транспортных) рабочих	Нагрузка			Разгрузка			
		с укладкой	бросом	из бункера	с укладкой в штабель	с опусканием на землю	бросом	
I	*1 разр.*	0,4 0—17,5	0,33 0—14,5	0,034 0—01,5	0,43 0—18,8	0,33 0—14,5	0,2 0—08,8	1
II	*1* »	0,63 0—27,6	0,46 0—20,1	—	0,65 0—28,5	0,51 0—22,3	0,31 0—13,6	2
III	*1* »	0,53 0—23,2	0,41 0—18	0,034 0—01,5	0,57 0—25	0,44 0—19,3	0,24 0—10,5	3
IV	*1* »	—	0,82 0—35,9	—	—	—	0,43 0—18,8	4
V	*2 разр.*	0,63 0—31,1	0,46 0—22,7	—	0,65 0—32	0,51 0—25,1	0,31 0—15,3	5
		а	б	в	г	д	е	№

Примечания. 1. При погрузке и выгрузке грузов весом в одном месте более 60 *кг* Н. вр. оставлять без изменения, а **Расц.** пересчитывать по ставке 2 разр., т. е. умножать на 1,12.

2. При высоте погрузки материалов (грузов) более 1,5 *м* Н. вр. и **Расц.** умножать на 1,2.

3. В случаях, когда автомобили, прицепы, подводы и сани невозможно установить на расстоянии до 3 *м* от материалов (грузов), подноску материалов на дополнительное расстояние нормировать по графе «б» § 1-14.

4. На очистку самосвалов от материалов (грузов), отделяющихся от кузова с некоторой трудностью (бетонная смесь, известковое тесто, растворы, влажная глина и т. п.), при выгрузке их опрокидыванием принимать на 1 *т* для самосвалов грузоподъемностью до 5 *т* Н. вр. 0,048 чел.-час, **Расц. 0—02,1**; для самосвалов грузоподъемностью более 5 *т* Н. вр. 0,027 чел-час., **Расц. 0—01,2**.

§ 1-12. Перевозка материалов (грузов) лошадьми на подводах и санях

Указания по применению норм

Нормами табл. 2 настоящего параграфа предусмотрено время проезда на подводах с грузом и порожняком.

Подготовительно-заключительная работа (смазка подвод, чистка, запряжка и выпряжка лошадей, уход за сбруей и т. п.) оплачивается по ставке подсобного (транспортного) рабочего 2 разряда

из расчета следующих Н. вр: для одноконной подводы не более 0,59 чел.-часа (**Расц. 0—29,1**), для пароконной 0,88 чел.-часа (**Расц. 0—43,4**). Кроме того, при оформлении перевозок приемо-сдаточными документами оплата производится из расчета Н. вр. 0,165 чел.-часа (**Расц. 0—08,1**) за каждое оформление.

Работа по погрузке и разгрузке транспортных средств нормируется по § 1-11.

Указания по производству работ

Нормами предусмотрена средняя нагрузка (нетто) на одноконную подводу или сани, указанная в табл. 1 (в *т*).

Таблица 1

Характеристика лошадей	Тип дорог		
	мощеные в исправном состоянии, плотные снежные	грунтовые плотные	грунтовые разъезженные
Легкие (весом до 300 *кг*)	0,55	0,3	0,18
Средние (весом до 400 *кг*)	0,7	0,4	0,2
Тяжелые (весом более 400 *кг*) . . .	1	0,65	0,3

Примечание. Для пароконной подводы нагрузки удваиваются, если это допускается конструкцией повозки.

Состав работы

Сопровождение груженой или порожней подводы или саней.

Подсобный (транспортный) рабочий 2 разр.

Нормы времени и расценки на 1 *км* пути

Таблица 2

Тип дорог		
Мощеные в исправном состоянии, снежные плотные	Грунтовые плотные	Грунтовые разъезженные
0,18 / 0—08,9	0,21 / 0—10,4	0,26 / 0—12,8
а	б	в

Примечания. 1. При сопровождении двух одноконных подвод **Расц.** умножать на 1,15, а трех одноконных подвод — на 1,3; Н. вр. оставлять без изменения.

2. При грузовом пробеге, составляющем 70% и более общего пробега за смену, Н. вр. и **Расц.** умножать на 1,5; при холостом пробеге (без груза), составляющем более 70% общего пробега, **Н. вр. и Расц.** граф «а» и «б» умножать на 0,8.

§ 1-13. Перевозка материалов (грузов) на тачках

Указания по производству работ

Нормальная нагрузка на одноколесную тачку должна доводиться до 100—120 *кг* и на двухколесную — до 200 *кг*.

При перевозках на одноколесных тачках по путям с подъемами от 4 до 10% и спусками от 12 до 20% выделяются дополнительные подсобные (транспортные) рабочие.

Перевозка материалов (грузов) на одноколесных тачках при подъемах более 10% или спусках более 20%, а также на двухколесных тачках при подъемах или спусках более 4% не допускается.

При нагрузке и разгрузке тачки должны устанавливаться на расстоянии не более 2 *м* от нагружаемого материала (груза) или места его выгрузки.

Состав работы

1. Установка тачки под нагрузку. 2. Погрузка материалов (грузов). 3. Перемещение груженых тачек (одноколесных на 20 *м*, а двухколесных — на 50 *м*). 4. Установка под разгрузку. 5. Выгрузка материалов (грузов). 6. Возвращение порожняком обратно. 7. Очистка катальных путей во время работы. 8. Перекладка ходов и наращивание их готовыми звеньями (для одноколесных тачек).

Подсобный (транспортный) рабочий 2 разр.

Нормы времени и расценки на 1 *т*

Таблица 1

Вид материалов	Способ		Н. вр. / Расц.	№
	погрузки	выгрузки		
Песок, гравий, глина неслежавшаяся, гравийно-песчаная смесь, щебень, пемза, туф, неслежавшийся строительный мусор, асфальтобетон крупнозернистый и литой. Кусковые материалы (брусчатка гранитная, бутовый камень, асфальт в плитках и т. п.), стеновые камни весом более 7 *кг*. Грузы в ящиках (кроме стекла), пучках, пачках, мешках, связках и рулонах	Накладыванием	С укладкой в штабель	0,84 / 0—41,4	1
		Складыванием	0,73 / 0—36	2
		Бросом	0,7 / 0—34,5	3
	Бросом	»	0,62 / 0—30,6	4
		Опрокидыванием	0,47 / 0—23,2	5
	Из бункера	Бросом	0,45 / 0—22,2	6
		Опрокидыванием	0,31 / 0—15,3	7

Продолжение табл. 1

Вид материалов	Способ погрузки	Способ выгрузки	Н. вр. / Расц.	№
Кирпич и другие стеновые камни при весе 1 шт. до 7 *кг*	Накладыванием	Складыванием	1 / 0—49,3	8
		С укладкой в штабель	1,1 / 0—54,2	9
Грузы, требующие особой осторожности (ящики со стеклом, бутыли, баллоны с газом, стеклянные, фаянсовые или фарфоровые изделия и т. п.)	Накладыванием	Складыванием	1 / 0—49,3	10
		С укладкой в штабель	1,1 / 0—54,2	11
Тесто известковое, смеси из бетона и раствора	Бросом	Бросом	0,77 / 0—38	12
		Опрокидыванием	0,57 / 0—28,1	13
	Из бункера	То же	0,46 / 0—22,7	14
Пылевидные (цемент россыпью, молотая известь, гипс, мел и др.)	Бросом	»	0,57 / 0—28,1	15
	Из бункера	»	0,31 / 0—15,3	16
Грузы объемным весом 1 *куб. м* до 250 *кг*	Бросом	»	0,91 / 0—44,9	17

Примечания. 1. При перевозке грузов на одноколесных тачках в стесненных условиях (в зданиях с установленными перегородками, на чердаках, в узких проходах и тому подобных местах, где имеет место большое количество поворотов) к Н. вр. и **Расц.** табл. 1 добавлять 0,115 (0—05,7).

2. За перевозку грузов на расстояния, сверх указанных в составе работы, добавлять Н. вр. и **Расц.** по табл. 2.

Таблица 2

Способ перевозки		Н. вр.	Расц.	№
Одноколесными тачками на каждые 10 *м* сверх первых 20 *м*	В нормальных условиях	0,058	0—02,9	1
	В стесненных условиях	0,115	0—05,7	2

Продолжение табл. 2

Способ перевозки	Н. вр.	Расц	№
Двухколесными тачками на каждые 25 *м* сверх первых 50 *м* (в нормальных условиях)	0,1	0—04,9	3

3. При перевозках грузов одноколесными тачками по путям с подъемами или спусками с участием дополнительных подсобных (транспортных) рабочих Н. вр. и Расц., указанные в строках № 1 и 2 табл. 2, увеличиваются на 50%, а расстояние перевозки определяется согласно п. 2 Технической части главы 2.

§ 1-14. Переноска материалов (грузов)

Состав работ

а) 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 складыванием. 5. Возвращение обратно.

б) При переноске на носилках и в других малоемких приборах перемещения

1. Погрузка материалов (грузов) на прибор перемещения бросом или накладыванием. 2. Поднятие груженого прибора и переноска. 3. Выгрузка опрокидыванием, бросом или со складыванием. 4 Возвращение обратно.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Вид материалов (грузов) и способ погрузки-выгрузки	Состав подсобных (транспортных) рабочих	Измеритель	На первые 10 *м*	Добавлять на каждые следующие 10 *м*	
Сподручные штучные грузы весом до 20 *кг* (толь, пергамин в рулонах, паркет в пачках и т. п.), ведра с жидкостью	*1 разр.*	1 *т*	1,25 0—54,8	0,39 0—17,1	1
Сподручные штучные грузы весом 20—60 *кг* (грузы в ящиках, пачках, пакетах, мешках, бухтах, искусственные и естественные камни и т. п.); навалочные грузы в малоемких приборах перемещения с погрузкой бросом, выгрузкой бросом или опрокидыванием (песок, шлак, гравий, щебень, раствор, бетон и т. д.)	*1 разр.*	То же	0,94 0—41,2	0,3 0—13,1	2

Продолжение

Вид материалов (грузов) и способ погрузки-выгрузки	Состав подсобных (транспортных) рабочих	Измеритель	На первые 10 *м*	Добавлять на каждые следующие 10 *м*	
Сподручные грузы весом более 60 *кг* (то же, что в строке № 2, но при весе одного места более 60 *кг*)	*2 разр.*	1 *т*	1,05 0—51,8	0,36 0—17,7	3
Несподручные грузы весом до 60 *кг* (оконные переплеты, фанера, дверные полотна, арматура в прутках и т. п.), грузы в малоемких приборах перемещения, погружаемые с укладкой и выгружаемые со складыванием (кирпич разный, брусчатка, керамические камни, изразцы печные и т. п.)	*1 разр.*	То же	1,05 0—46	0,36 0—15,8	4
Несподручные грузы весом до 20 *кг* (то же, что в строке № 4, но при весе 1 шт. до 20 *кг*)	То же	»	1,5 0—65,7	0,56 0—24,5	5
Доски толщиной до 25 *мм*, бруски, подтоварник и жерди при весе переносимого места до 60 *кг*	»	1 *куб. м*	0,64 0—28	0,26 0—11,4	6
Доски толщиной более 25 *мм* и брусья при весе переносимого места более 60 *кг*	*2 разр.*	То же	0,54 0—26,6	0,145 0—07,1	7
Бревна длиной до 6,5 *м*	То же	»	0,7 0—34,5	0,2 0—09,9	8
Бревна длиной более 6,5 *м*, а также бревна сырые и мерзлые	»	»	0,83 0—40,9	0,24 0—11,8	9

Продолжение

Вид материалов (грузов) и способ погрузки-выгрузки	Состав подсобных (транспортных) рабочих	Измеритель	На первые 10 *м*	Добавлять на каждые следующие 10 *м*	
Пылевидные материалы в малоемких приборах перемещения с погрузкой бросом, выгрузкой бросом или опрокидыванием (цемент россыпью, молотая известь, гипс, мел и др.)	*2 разр.*	1 *т*	0,94 / 0—46,3	0,3 / 0—14,8	10
Грузы, требующие особой осторожности или особо неудобные (громоздкие части машин, стекло, бутыли с жидкостью, бачки с горячими составами, горячей асфальтовой смесью, листы сухой штукатурки и т. п.)	То же	То же	1,5 / 0—74	0,56 / 0—27,6	11
			а	б	№

Примечание. При перемещении грузов перекаткой соответствующие Н. вр. и **Расц** умножать на 0,7.

§ 1-15. Укладка материалов в контейнеры, пакеты, штабеля и на поддоны

Укладка стеновых материалов в контейнеры или штабеля предусмотрена без подноски, материал должен находиться на расстоянии до 2 *м* от места укладки.

Высота укладки материалов в штабель предусмотрена: для кирпича и стеновых камней — до 1,5 *м*, для лесоматериалов — до 2 *м*.

Состав работ

а) 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.

б) 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.

в) При укладке лесоматериалов в штабеля

1. Взятие лесоматериалов. 2. Подноска или подкатка по горизонтальному пути или под уклон 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 (транспортных) рабочих	Измеритель	Н. вр. / Расц.	№
Укладка в контейнеры, на поддоны или в штабеля	Кирпич и другие стеновые камни при весе 1 шт. в *кг* до	3	*1 разр.*	1 000 шт.	1,4 / 0—61,3	1
		4	То же	То же	1,7 / 0—74,5	2
		5	»	»	1,85 / 0—81	3
		7	»	»	2,1 / 0—92	4
		20	»	»	4,5 / 1—97	5
		25	»	»	5,6 / 2—45	6
		30	»	»	6,7 / 2—93	7
Укладка в пакеты	Штучные грузы	Сподручные	»	1 *т*	0,98 / 0—42,9	8
		Несподручные	»	То же	1,15 / 0—50,4	9
Укладка в штабеля или в пакеты	Доски, бруски, жерди, подтоварник объемом 1 шт. в *куб. м*	До 0,05	»	1 *куб. м*	0,85 / 0—37,2	10
		Более 0,05	»	То же	0,66 / 0—28,9	11
	Бревна длиной в *м*	До 6,5	*2 разр.*	»	0,85 / 0—41,9	12
		Более 6,5, а также сырые и мерзлые, независимо от длины	То же	»	1,15 / 0—56,7	13

Продолжение

Способ укладки	Вид материалов	Состав подсобных (транспортных) рабочих	Измеритель	Н. вр. / Расц.	№
Укладка в штабеля с перекаткой под уклон бревен длиной в *м*	До 6,5	*2 разр.*	1 *куб м*	0,66 / 0—32,5	14
	Более 6,5, а также сырые и мерзлые независимо от длины	То же	То же	0,85 / 0—41,9	15

Примечания: 1. При укладке в штабеля или пакеты лесоматериалов весом 1 шт. более 60 *кг* Н. вр. строк № 10 и 11 оставлять без изменения, а **Расц.** пересчитывать по ставке подсобного (транспортного) рабочего 2 разр., т. е. умножать на 1,12.

2. При штабелировании лесоматериалов с сортировкой Н. вр. и **Расц.** строк № 10—15 умножать на 1,3.

3. При подготовке места под штабель с планировкой и укладкой подкладок Н. вр. и **Расц.** принимать на 100 *кв. м* подштабельного места $\frac{1,6}{0—70,1}$.

4. При переноске материалов на расстояния, большие чем предусмотрено составом работ для строк № 8—15, на каждые следующие 10 *м* добавлять Н. вр. и **Расц.** по § 1-14 (графа «б»).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

РАСЧЕТНЫЕ ВЕСА СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ГРУЗОВ

№ п/п.	Наименование материалов (грузов)	Измеритель	Вес в *кг*
1	Асбестоцементные теплоизоляционные плиты	1 *куб. м*	300—450
2	Асбозурит	То же	450—800
3	Асфальт в плитках	»	1100
4	Асфальтобетон крупнозернистый и литой	»	2200—2450
5	Бетонная смесь с гравием или каменным щебнем	»	2300—2700
6	То же с кирпичным щебнем	»	1900—2300
7	То же со шлаком	»	1300—1500
8	То же с пористыми заполнителями	»	До 1300
9	Битумы строительные твердые и полутвердые	»	1000—1100
10	Борулин	1 *кв. м*	3—3,5
11	Брусчатка гранитная	1 *куб. м*	1900
12	Брусья мостовые пропитанные	То же	900
13	Вата минеральная в кипах	»	200
14	Войлок строительный и из минеральной ваты	»	150—250
15	Гипс строительный навалом	»	1100—1250
16	Глина обыкновенная неслежавшаяся	»	1500
17	Гравий	»	1700—1950
18	Гранит в плитах	»	2500—3300
19	Декоративные слоистые пластики	»	1400
20	Дерн	»	1350

Продолжение

№ п/п	Наименование материалов (грузов)	Измеритель	Вес в *кг*
21	Дрань штукатурная в пучках . . .	1000 шт.	25—30
22	Дрова березовые	1 *куб. м*	600
23	Дрова хвойных пород	То же	430
24	Засыпки из пемзы, туфа и вулканического пепла	»	400—600
25	Земля сухая	»	1250
26	Известь комовая	1 *куб. м*	900—1100
27	Известь негашеная (пушонка) . . .	То же	500—600
28	Изделия из силикальцита:		
	прессованные	»	1900
	литые	»	1600
	пеносиликальцитовые	»	900
29	Изделия и элементы сборных конструкций бетонные и железобетонные, кроме труб	»	2400—2600
30	Кирпич печные	1000 шт.	4500
31	Камень булыжный по обмеру в штабеле	1 *куб. м*	1800
32	Камень бутовый плотных пород по обмеру в кучах	То же	1750—1950
33	То же, пористых пород	»	1550—1700
34	Камень керамический многощелевой	1000 шт.	5400
35	Камень тесаный и пиленый легких пород (ракушечник, туф)	1 *куб. м*	1100—1800
36	Камень шлакобетонный сплошной по обмеру в штабелях	То же	1300
37	Камыш в пучках	»	120—150
38	Керамзитовый гравий	»	250—600
39	Кирпич		
	глиняный обыкновенный	1000 шт.	3500—3900
40	диатомовый теплоизоляционный	То же	700—800
41	полусухого прессования . . .	»	3600—4000
42	Кирпич		
	силикатный	»	3500—3700

Продолжение

№ п/п	Наименование материалов (грузов)	Измеритель	Вес в *кг*
43	шлаковый	1000 шт.	2100—2500
44	эффективный	То же	2800—3800
45	Клепка паркетная для полов в пачках	1 *кв. м*	22
46	Кокс в кусках и коксик	1 *куб. м*	600
47	Кордин	То же	250—400
48	Крошка каменная декоративная . .	»	1600
49	Лесоматериал хвойный и лиственный круглый, сырой и непосредственно извлеченный из воды	»	750—900
50	То же, полусухой	»	670
51	То же, хвойный пиленый (брусья, доски, погонажные изделия) . . .	»	600—700
52	То же, дубовый	»	800—900
53	Линолеум в рулонах	1 *кв. м*	2,8
54	Мел молотый	1 *куб. м*	950—1200
55	Мипора	То же	18
56	Мох сухой	»	140
57	Мрамор в плитках	»	2600
58	Мусор строительный неслежавшийся	»	1200—1400
59	Навоз	»	800
60	Опилки древесные неслежавшиеся навалом	»	180
61	Пемза кусковая	»	300—600
62	Пеностелин	»	150—250
63	Пергамин в рулонах	1 рулон	11—13
64	Песок горный, речной и морской .	1 *куб м*	1500—1650
65	То же, шлаковый	То же	800—1000
66	Пеносиликатные блоки	1 *куб. м*	600—700
67	Пенобетон	То же	300—900
68	Плиты древесно-волокнистые полутвердые отделочные	»	500—700
69	Плиты древесно-волокнистые твердые отделочные	»	800—1100

Продолжение

№ п/п.	Наименование материалов (грузов)	Измеритель	Вес в *кг*
70	Плиты подоконные каменные или бетонные	1 *кв. м*	100
71	Плиты сланцевые	1 *куб. м*	2400—2700
72	Плиты фибролитовые, камышитовые и соломитовые	То же	250—600
73	Полотна дверные металлические	1 *кв м*	80—120
74	Поропласт ПХВ	1 *куб. м*	100—180
75	Радиаторы разные	1 *кв. м*	30—40
76	Растворы строительные легкие	1 *куб. м*	1400—1500
77	То же, тяжелые	То же	1500—2200
78	Рельсы железнодорожные нормальной колеи	1 *м*	33—60
79	То же, узкой колеи	То же	11—18
80	Рогожи в кипах и связках	1 *куб. м*	130
81	Рубероид разный в рулонах (по 20 *кв. м*)	1 рулон	24—34
82	Смесь сыпучая для теплоизоляции	1 *куб. м*	500
83	Смесь гравийно-песчаная природная	То же	1600—1900
84	Снег свежий сухой	»	100
85	Снег слежавшийся мокрый	»	250—300
86	Стекло оконное армированное и облицовочное толщиной (с учетом тары) в *мм*		
	2	1 *кв. м*	6
	3	То же	8
	4	»	11
	6	»	16
	8	»	21
	10	»	26
	12	»	32
87	Термозит	1 *куб. м*	500—800
88	Тесто известковое	То же	1300—1450
89	Торф влажный в кусках	»	480
90	Торф сухой	»	150—200

Продолжение

№ п/п	Наименование материалов (грузов)	Измеритель	Вес в *кг*
91	Уголь древесный	1 *куб. м*	200
92	Уголь каменный кусковой	То же	850—1500
93	Уголь мелкий спрессованный . . .	»	900—1600
94	Фанера строительная	»	700
95	Фибролит:		
	изоляционный	»	250—400
	конструктивный	»	500—600
96	Хворост в связках, фашины	»	230
97	Цемент россыпью	»	1200—1400
98	Черепица разная	1000 шт.	2500—2800
99	Шашка каменная	1 *куб. м*	1500—1700
100	Шашка торцовая	То же	600
101	Шевелин	»	130
102	Шлаки котельные и доменные, золы топливные	»	700—1000
103	Шпалы железнодорожные, пропитанные и непропитанные	1 шт.	37—75
104	Штукатурка сухая в листах	1 *кв. м*	10
105	Щебень из твердых пород камня рядовой и сортовой	1 *куб. м*	1750
106	То же, кирпичный и из камня мягких пород	То же	1200—1450

Примечание. Вес грузов, для которых в таблице приведены предельные значения (от—до), следует определять взвешиванием непосредственно на строительной площадке.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПОДСЧЕТ КУБАТУРЫ ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ

Таблица 1

Объем одного бревна в *куб. м*

Диаметр в верхнем отрубе в *мм*	Длина бревен в *м*										
	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9
120	0,053	0,063	0,073	0,083	0,093	0,103	0,114	0,125	0,138	0,15	0,166
130	0,062	0,074	0,085	0,097	0,108	0,12	0,132	0,144	0,158	0,173	0,19
140	0,073	0,084	0,097	0,11	0,123	0,135	0,15	0,164	0,179	0,195	0,21
150	0,084	0,097	0,11	0,125	0,14	0,154	0,169	0,185	0,2	0,22	0,24
160	0,095	0,11	0,124	0,14	0,155	0 172	0,189	0,2	0,22	0,24	0,26
180	0,12	0,138	0,156	0,175	0,194	0,21	0,23	0,25	0,28	0,3	0,32
200	0,147	0,17	0,19	0,21	0,23	0,26	0,28	0,3	0,33	0,36	0,39
220	0,178	0,2	0,23	0,25	0,28	0,31	0,34	0,37	0,4	0,43	0,46
240	0,21	0,24	0,27	0,3	0,33	0,36	0,4	0,43	0,47	0,5	0,55
260	0,25	0,28	0,32	0,35	0,39	0,43	0,46	0,5	0,54	0,58	0,63
280	0,29	0,33	0,37	0,41	0,45	0,49	0,53	0,58	0,63	0,67	0,72
300	0,33	0,38	0,42	0,47	0,52	0,56	0,61	0,66	0,72	0,78	0,83
320	0,38	0,43	0,48	0,53	0,59	0,64	0,7	0,76	0,82	0,88	0,94
340	0,43	0,49	0,54	0,6	0,66	0,72	0,78	0,85	0,92	0,98	1,06
360	0,48	0,54	0,6	0,67	0,74	0,8	0,88	0,95	1,02	1,1	1,18
380	0,53	0,6	0,67	0,74	0,82	0,9	0,9	1,05	1,13	1,22	1,3

Таблица 2

Объем 100 шт. подтоварника или жердей в *куб. м*

Диаметр в верхнем отрубе в *мм*	Длина в *м*											
	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9
30	0,45	0,57	0,67	0,78	0,92	1	1,2	1,3	1,5	1,7	1,8	1,9	2,1
40	0,65	0,79	0,93	1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	2	2,3	2,6	2,8	3,1
50	0,88	1,1	1,3	1,5	1,8	2	2,3	2,5	2,9	3,2	3,6	3,9	4,3
60	1,2	1,4	1,7	1,9	2,2	2,5	2,8	3,1	3,7	4,2	4,7	5,1	5,6
70	1,5	1,8	2,1	2,5	2,8	3,2	3,6	4	4,5	5,1	5,8	6,4	7

Продолжение

Диаметр в верхнем отрубе в *мм*	Длина в *м*												
	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9
80	1,7	2,1	2,6	3,1	3,5	4	4,5	5,1	5,7	6,4	7,1	7,8	8,4
90	2,1	2,6	3,2	3,7	4,3	4,9	5,5	6,1	6,9	7,6	8,4	9,2	10
100	2,6	3,1	3,7	4,4	5,1	5,8	6,5	7,5	8,2	9	10	11	12,2
110	3,2	3,7	4,5	5,3	6,2	7	8	9	9,8	10,8	12	13	14

Таблица 3

Объем 10 *м* досок и брусков в *куб. м*

Ширина в *мм*	Толщина в *мм*									
	16	19	25	30	40	50	60	70	80	100
50	0,008	0,0095	0,0125	0,015	0,02	0,025	—	—	—	—
60	0,0096	0,0114	0,015	0,018	0,024	0,03	0,036	—	—	—
70	0,0112	0,0133	0,0175	0,021	0,028	0,035	—	0,049	—	—
80	0,0128	0,0152	0,02	0,024	0,032	0,04	0,048	0,056	0,064	—
90	0,0144	0,0171	0,0225	0,027	0,036	0,015	0,054	—	0,072	—
100	0,016	0,019	0,025	0,03	0,04	0,05	0,06	—	0,08	0,1
110	0,0176	0,0209	0,0275	0,033	0,044	0,055	—	—	0,088	0,11
120	0,0192	0,0228	0,03	0,036	0,048	0,06	0,072	0,084	0,096	0,12
130	0,0208	0,0247	0,0325	0,039	0,052	0,065	0,078	—	—	0,13
140	0,0224	0,0266	0,035	0,042	0,056	0,07	0,084	—	—	0,14
150	0,024	0,0285	0,0375	0,045	0,06	0,075	0,09	0,105	0,12	0,15
160	0,0256	0,0304	0,04	0,048	0,064	0,08	0,096	—	0,128	—
170	0,0272	0,0323	0,0425	0,051	0,068	0,085	—	—	—	—
180	0,0288	0,0342	0,045	0,054	0,072	0,09	0,108	0,126	0,144	0,18
190	—	0,0361	0,0475	—	—	—	—	—	—	—
200	—	0,038	0,05	0,06	0,08	0,1	0,12	0,14	0,16	0,2
220	—	—	0,055	0,066	—	0,11	0,132	0,154	0,176	0,22
240	—	—	—	—	—	0,12	—	—	0,192	0,24
260	—	—	—	—	—	0,13	—	—	0,208	0,26

Таблица 4

Объем 10 *м* брусьев в *куб. м*

Ширина в *мм*	Толщина в *мм*						
	120	150	180	200	220	240	260
120	0,144	—	—	—	—	—	—
150	—	0,225	0,27	0,3	—	—	—
180	—	—	0,324	0,36	0,396	—	—
200	—	—	—	0,4	—	0,48	0,52
220	—	—	—	—	0,484	0,528	0,572

ЕНиР, сборник 1
Технический редактор *Л. И. Широкогорова*
Корректор *О. Г. Голоцукова*

Сдано в набор 3/III 1969 г. Подп. к печ. 10/IV 1969 г.
Формат бумаги 84 × 108/32 Печ. листов 1,5
(условных 2,52) Бум. листов 0,75 Уч.-изд. л. 2,57
Тираж 350 000 Изд. № 3к-7-0/18 № 3530 Зак тип. 139.
Бумага тип. № 2. Цена 13 коп.
Изд-во «ТРАНСПОРТ», Москва, Басманный туп., 6а

Набор Моск. тип. № 4. Отпечатано с готовых матриц в тип. № 32 Главполиграфпрома Комитета по печати при Совете Министров СССР.

gost.e-ecolog.ru