Министерство транспорта Российской Федерации
Государственная служба дорожного хозяйства

Государственное предприятие Центр организации труда
и экономических методов управления
(Центроргтруд)

Сборник
единых, ведомственных и типовых норм времени на работы, наиболее часто встречающиеся при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог и сооружений на них

ЧАСТЬ VI. ВНУТРИПОСТРОЕЧНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ, ТАКЕЛАЖНЫЕ, ВЫПРАВИТЕЛЬНЫЕ И БЕРЕГОУКРЕПИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Москва 2002

gost.e-ecolog.ru

Министерство транспорта Российской Федерации
Государственная служба дорожного хозяйства

Государственное предприятие Центр организации труда
и экономических методов управления
(Центроргтруд)

Сборник
единых, ведомственных и типовых норм времени на работы, наиболее часто встречающиеся при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог и сооружений на них

ЧАСТЬ VI. ВНУТРИПОСТРОЕЧНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ, ТАКЕЛАЖНЫЕ, ВЫПРАВИТЕЛЬНЫЕ И БЕРЕГОУКРЕПИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Москва 2002

Сборник единых, ведомственных и типовых норм времени на работы, наиболее часто встречающиеся при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог и сооружений на них. Часть VI. Внутрипостроечные транспортные, такелажные, выправительные и берегоукрепительные работы. М. Центроргтруд, 2002 – 159 стр.

Сборник единых, ведомственных и типовых норм времени на работы, наиболее часто встречающиеся при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог и сооружений на них состоит из 6 частей.

Часть I – Земляное полотно

Часть II – Дорожная одежда

Часть III – Искусственные сооружения

Часть IV - Обстановка пути и озеленение

Часть V – Приготовление материалов и изделий для дорожных работ

ЧастьVI–Внутрипостроечные транспортные, такелажные, выправительные и берегоукрепительные работы

Сборник содержит нормы времени по конструктивным элементам автомобильных дорог и предназначен для работников дорожного хозяйства, занимающихся вопросами организации и оплаты труда рабочих.

Сборник подготовлен инженерами: Анашко А.И., Гончаровой О.В., Зайцевой Т.А., Купцовой Е.В., Летуновской Л.Н., Страховой Т.В.

Ответственный за выпуск Морозов А.А.

Все замечания и предложения направлять по адресу:
113035 г. Москва, Софийская набережная, дом 34, корп. «В».

© ГП Центроргтруд

Вводная часть

1. Часть YI «Внутрипостроечные транспортные, такелажные, выправительные и берегоукрепительные работы» Сборника единых, ведомственных и типовых норм времени на работы наиболее часто встречающиеся при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог и сооружений на них содержит нормы времени Сборников Е1, Е4-3, Е13, Е25, В13-1 и ТН-1-15.

2. Нормами части VI Сборника предусмотрены работы: а) по горизонтальному и вертикальному транспорту строительных конструкций, материалов, полуфабрикатов и деталей, погрузка, разгрузка и штабелирование их на строительных площадках; б) работы, производимые при помощи такелажных устройств, приспособлений и механизмов в условиях монтажной площадки; в) работы по укреплению берегов и откосов земляных инженерных и гидротехнических сооружений, выправительные и ледокольные работы; г) строительные работы, выполняемые при инженерной подготовке трассы.

3. Тарификация работ Сборников Е1, Е4-3, Е25, ТН-1-15 произведена в соответствии с ЕТКС работ и профессий, выпуск 1, раздел «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства» и выпуска 3, раздел «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы»,а Сборника Е13-вып. 39, разд. «Лесозаготовительные работы, лесосплав и подсочка леса».

4. Во всех параграфах Сборника «машинист крана автомобильного», «машинист крана (крановщик)», «машинист трубоукладчика», «машинист электролебедки», «такелажник на монтаже» для краткости именуются соответственно «машинист», «такелажник».

5. Для механизированных процессов в параграфах приведены нормы времени рабочих звена и машинистов крана в чел.часах, в скобках приведено машинное время (маш.ч).

6. Приведенные в Сборнике пределы числовых показателей, в которых указано «до», следует считать включительно.

7. Нормами Сборников Е1, Е4-3, Е13, Е25 и ТН-1-15 предусмотрено выполнение работ с соблюдением правил техники безопасности в строительстве в соответствии СНиП III-4-80 «Техника безопасности в строительстве», а Сборника В13-1 СНиП III-4-80 и "Правил техники безопасности при производстве подводно-технических работ на реках и водохранилищах".

8. В Сборнике Е1 расчетный вес строительных материалов и грузов, которым следует пользоваться в тех случаях, когда Н.вр. даны на 1 т, приведен в приложениях 1, 2, 3.

9. Нормы времени Сборника Е13 дифференцированы в зависимости от диаметра стволов, породы, крупности и густоты леса (числа деревьев, пней на одном гектаре площади), приведенных в табл. 1.

Расчет за выполненные работы по расчистке трассы от леса (§Е13-1, §Е13-2) и корчевке пней (§Е13-8) производится в зависимости от количества деревьев или пней на 1 га и их среднего диаметра, которые определяются до производства работ сплошным или ленточным пересчетом.

Для проведения ленточного пересчета на делянке, подлежащей разработке, выделяют один или несколько участков, проходящих через всю делянку и составляющих не менее 10% ее площади. На выделенных участках после замера их площади производится сплошной пересчет деревьев или пней по

количеству и по диаметрам, а кустарника – по количеству стволов, после чего определяется средний диаметр деревьев, пней или кустарника в пересчете на 1 га.

Диаметр деревьев замеряется на высоте 1,3 м. При овальном сечении диаметр принимается равным полусумме большего и меньшего диаметров. Средний диаметр деревьев или пней определяется как средневзвешенное значение.

Пример определения среднего диаметра деревьев и их количества на 1 га.

По данным ленточного пересчета получены следующие исходные данные:

площадь контрольного участка – 0,2 га,
количество деревьев на контрольном участке по диаметрам, см:
от 12 до 16 (средний 14) – 25 шт.
« 17 « 20 (« 18) - 21 «
« 21 « 24 (« 22) - 19 «
« 25 « 28 (« 26) - 16 «
« 29 « 32 (« 30) - 10 «
« 33 « 40 (« 36) - 4 «

Всего - 95 шт.

Количество деревьев на 1 га составляет: 95/0,2 = 475 шт.
Средний диаметр составляет :
(25 x 14 + 21 x 18 + 19 x 22 + 16 x 26 + 10 x 30 + 4 x 36) / 95 = 21,1 см.

Таблица 1

№ п/п	Характеристика леса				
	крупность	диаметр, см		густота	количество деревьев на 1 га
		ствола	пня		
1	Крупный	От 32	От 34	Густой Средней густоты Редкий	Св. 200 От 81 до 200 « 80
2	Средней крупности	До 32	До 34	Густой Средней густоты Редкий	Св. 340 От 161 до 340 « 160
3	Мелкий	До 24	« 26	Густой Средней густоты Редкий	Св.500 От 301 до 500 « 300
4	Очень мелкий	« 16	« 18	Густой Средней густоты Редкий	Св. 850 От 401 до 850 « 400
5	Тонкомерный (подлесок, кустарник)	« 11	« 12	Густой Средней густоты Редкий	Св. 1450 От 801 до 1450 « 800

10. В Сборнике Е13 норм времени отнесены:

к группе хвойных и мягколиственных пород – сосна, кедр, осина, липа, ольха, береза, лиственница;

к группе твердолиственных пород – дуб, бук, граб, вяз, ясень, клен, ильм;

береза – к группе твердолиственных пород по нормам на окорку, сортировку, штабелевку, вывозку, ручную погрузку и разгрузку древесины и к группе хвойных и мягколиственных пород по нормам на остальные работы;

лиственница – к группе твердолиственных пород по нормам на валку, окорку, раскряжевку хлыстов, вывозку, ручную погрузку и разгрузку древесины, сортировку, штабелевку и к группе хвойных и мягколиственных по нормам на остальные работы;

ель, пихту – к отдельной группе пород по нормам на обрезку, обрубку, сбор и сжигание сучьев и к группе хвойных и мягколиственных пород по нормам на остальные работы.

11. Нормы времени параграфов Е13-1, Е13-6, Е13-12, Е13-13, Е13-14 установлены для хвойных и мягколиственных пород. При производстве работ с твердолиственными породами (а также березы и лиственницы при окорке, сортировке и штабелевке, погрузке вручную, вывозке древесины, а также лиственницы при валке леса, раскряжевке хлыстов) применять коэффициент 1,2.

12. Нормами Сборника предусмотрено выполнение работ в условиях равнинной и слабопересеченной местности.

При выполнении работ в условиях, отличающихся от нормальных, применять коэффициенты, указанные в табл. 2.

Таблица 2

Условия производства работ	Коэффициент	Параграфы, на которые распространяются коэффициенты
По снегу глубиной св. 0,6 м	1,25	Е13-1, Е13-2, Е13-8, Е13-10
По болотистой местности (независимо от времени года)	1,15	Е13-1, Е13-3, Е13-6, Е13-7
По пересеченной и гористой местности (имеющей уклон более 7%, а также естественные препятствия – овраги, каналы, балки и т.д.)	1,25	Е13-8, Е13-10

Необходимость применения коэффициентов на усложненные условия выполнения работ должны подтверждаться соответствующими актами.

13. Все работы по расчистке трассы от леса в зонах нахождения сухостойных и зависших деревьев запрещены правилами техники безопасности. Удаление таких деревьев должно производиться до начала общих работ особым звеном рабочих в присутствии мастера.

14. Нормы времени на 1 га в параграфах Е13-1, Е13-2, Е13-3 и Е13-8 рассчитаны на основании норм этих же параграфов, имеющих измерители: 10 деревьев, 10 пней, 100 деревьев.

15. Нормами Сборника Е13 учтено и отдельно не оплачивается время, затрачиваемое рабочими на подготовку рабочего места перед началом работы и приведение его в порядок в конце смены; получение заданий и указаний по выполнению работы; заправку и ежесменный уход за машинами, оборудованием (инструментами); сдачу выполненной работы; отдых и личные надобности.

16. Нормами Сборников предусмотрено выполнение работ в соответствии с действующими строительными нормами и правилами СНиП 3.01.01-85 «Организация строительного производства».

17. Нормы Сборника Е25 не распространяются на массовую перевозку грузов автомобильным, железнодорожным и водным транспортом.

18. Нормами учтены проверка работы такелажных приспособлений и механизмов, а также их перемещение при установке или уборке на расстояние до 20 м, разматывание и перемещение стальных канатов, применяемых на такелажных работах при установке монтажных мачт на расстояние до 100 м.

19. Нормами учтено (кроме случаев, оговоренных в параграфах) перемещение на расстояние до 20 м: самоходных механизмов, трейлеров, прицепов, саней, специальных тележек, вспомогательных материалов, такелажных механизмов и приспособлений – механизированным способом; грузов при погрузке и выгрузке кранами; инструментов и такелажных приспособлений массой до 50 кг вручную к месту производства работ и в рабочей зоне, а также при уборке их по окончании работы.

20. Нормами учтены и отдельно не оплачиваются следующие вспомогательные операции, которые в составах работ не указываются: открывание и закрывание бортов платформ и кузовов автомобилей; укладывание подкладок; закрепление и раскрепление оттяжек при подъеме, опускании и перемещении груза; перестановка домкратов массой до 50 кг; сигнализация при подъеме, опускании, перемещении и сопровождении груза непосредственно исполнителями работы; простейшее сопровождение груза к транспортным средствам и его раскрепление.

Сопровождение такелажниками погруженных на транспортные средства (автомашины, сани, специальные тележки и стальные листы) грузов при их перемещении в пределах монтажной площадки Н.вр. не предусмотрено и оплачивается по тарифу.

Специальные крепления груза нормами не учтены.

Изготовление свайных якорей жесткого тяжа и других конструкций якорей, рам под лебедки, треног, металлических мачт, а также копание ям и котлованов для всех видов якорей и заливке их бетоном нормами не учтены.

21. В механизированных процессах, выполняемых при помощи кранов, электролебедок и др. механизмов, предусмотрен следующий состав работы для звена, обслуживающего механизмы:

проверка состояния рабочего места, габаритов; контроль за устойчивостью механизма при работе; ожидание строповки и расстроповки; поворот и изменение вылета стрелы, подъем и опускание крюка вхолостую; подъем и поворот стрелы с грузом; подъем и опускание груза; периодический переезд механизма с грузом или вхолостую; периодическое крепление механизма (по необходимости); прием смены и уход за механизмом.

Подключение электрических лебедок и других механизмов к электросети нормами не учтено и оплачивается дополнительно.

При демонтаже такелажных механизмов и приспособлений состав работ в большинстве случаев не приводится, так как предусматривается выполнение тех же работ, что и при монтаже, только в обратной последовательности.

22. Нормами на погрузку, выгрузку и перемещение грузов кранами и электролебедками параграфов Е25-14, Е25-15, Е25-16, Е25-19, Е25-20, Е25-24, Е25-25, Е25-27, Е25-29 принят технологически оптимальный состав звена такелажников. В тех случаях, когда в соответствии с утвержденной технологической документацией (ПОР, ППР, СНиП, паспортом, правилами техники безопасности и госгортехнадзора и т.п.) по монтажному процессу на эту работу предусматривается большее число такелажников, состав звена в этих параграфах может быть увеличен в каждом конкретном случае на 1-2 рабочих 2 разряда с соответствующим пересчетом Н.вр. такелажников, с последующим их утверждением руководством СМУ по согласованию с профсоюзным комитетом.

23. При погрузке, выгрузке и перемещении грузов, требующих особой осторожности (измерительная аппаратура, лабораторное оборудование и др., на упаковке которых имеются надписи «Осторожно», «Стекло», «Не кантовать» или специальное оборудование) Н.вр. указанных ниже параграфов независимо от массы груза умножать:

§Е25-14; §Е25-28	на 1,1
§Е25-17; §Е25-19; § Е25-24	на 1,2
§Е25-15	на 1,3
§Е25-20; §Е25-27; §Е25-29	на 1,4

Отнесение грузов, требующих при погрузке, выгрузке и перенесении особой осторожности, надлежит в каждом отдельном случае оформлять соответствующим актом, утвержденным главным инженером СМУ.

24. В параграфах Сборника Е25, кроме оговоренных случаев, тарификация машинистов кранов и трубоукладчиков, а также трактористов принята по 6 разряду.

25. Нормами Сборника В13-1 предусмотрено перемещение в пределах рабочего места материалов и приспособлений на расстояние до 15 м, а технических и плавучих средств - на расстояние до 30 м, за исключением отдельных случаев, оговоренных в соответствующих главах и параграфах.

26. В составах звеньев приводятся речные рабочие на подводно-технических, габионных и фашинных работах, выполняемых с поверхности, именуемые для краткости «речные рабочие».

27. В параграфах, предусматривающих применение плавучих технических средств, нормы времени исчислены только для тех рабочих, которые непосредственно участвуют в монтаже, строповке и перемещении элементов конструкций.

Оплата команд, обслуживающих плавучие средства, производится отдельно. Количество и состав плавучих средств определяются проектом производства работ.

28. В параграфах, предусматривающих применение плавучих кранов, в составе работ не учтены технологические остановки плавкрана при швартовке и смене барж, а также дежурство катера во время работы плавкрана.

29. Нормы, приведенные в § 13 (п.п. 5, 7, 8), 16, 22 (п.п. 2,3,4), 25-31, 42 составлены на работы, выполняемые в зимних условиях, поэтому коэффициенты на зимние условия работ из общей части ЕНиР к этим параграфам применять не разрешается.

30. При укреплении берегов и откосов земляных инженерных и гидротехнических сооружений, выправительных и ледокольных работах необходимо выполнять требования по качеству работ, приведенные в СНиП 3.07.03-84, в ВСН 34 «Технические указания по производству и приемке работ при возведении морских и речных портовых сооружений» Минтрасстроя, а также требования,предусмотренные проектом.

31. В необходимых случаях, уровень типовых норм для привязки их к местным условиям может корректироваться в пределах ±10%. Величина изменения уровня типовых норм должна быть технически обоснована.

Сборник Е 1. Внутрипостроечные транспортные работы

Механизированные транспортные работы

Техническая часть

1. Нормами, 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 по соответствующим параграфам настоящего Сборника.

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

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

Техническая характеристика

Таблица 1

Марка погрузчиков	Вместимость ковша, $м^3$ (для одноковшовых), $дм^3$ (для многоковшовых)	Грузоподъемность ковша, т	Число ковшей	Скорость ковшей цепи при номинальных оборотах двигателя, м/сек	Производительность (техническая), $м^3$/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.

Состав звена водителей погрузчиков	Марка погрузчиков	
	ТО-18 ТО-18А	ТО-6А ТМ-1А
5 разр. *4 разр.*	1 —	— 1

Таблица 2

Нормы времени на 100 м^3

Вид погрузчика	Вместимость ковша, м^3, для одноковшовых, дм^3-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	3,4	4,1	0,98	1
	1,5	2,2	3	3,6	0,9	2
Многоковшовые	30	1	1,2	—	—	3
		а	б	в	г	№

2. § Е 1-2. Погрузка, выгрузка и штабелирование материалов (грузов) погрузчиками автомобильными

Таблица 1

Техническая характеристика автопогрузчиков 4045, 4045М, 4045 МЛ	
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^3	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 на 100 м^3

Расстояние перемещения груженого погрузчика автомобильного	Н. вр.	№
До 10 м	6	1
Добавлять на каждые следующие 10 м	1	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 на 100 т

Состав звена	Расстояние перемещения груженого погрузчика автомобильного	Машинист	Такелажник	
Машинист погрузчика автомобильного 4 разр. – 1 Такелажник на монтаже 2 разр. – 1	До 20 м	1.8	1.8	1
	Добавлять на каждые следующие 20 м	0,63	0,63	2
		а	б	№

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

3. § Е 1-3.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^3		
	0,25; 0,4	0,5; 0,65	1; 1,25
Машинисты экскаватора одноковшового 5 разр.	—	1	1
То же, 4 разр.	1	—	—
Помощник машиниста экскаватора одноковшового 4 разр.	—	—	1

Таблица 2

Нормы времени на 100 м^3 сыпучих материалов по обмеру в разрыхленном состоянии

Емкость ковша, м^3	Н. вр.	№
0,25	3,6 (3,6)	1
0,4	2,7 (2,7)	2
0,5	2,5 (2,5)	3
0,65	1,8 (1,8)	4
1	2 (1)	5
1,25	1,4 (0,7)	6

4. § Е1-4.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 на 1 т

Масса груза, т, до	Машинист	Такелажники	
	Н. вр.	Н. вр.	
1	0,08	0,16	1
2	0,06	0,12	2
	а	б	№

5. § 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 разр.	—	1	—	—	1	—
« 4 разр.	1	—	—	1	—	—
Такелажники на монтаже 2 разр.	2	2	2	2	2	2

Таблица 2

Нормы времени на 100 т

Вид материалов (грузов)	Общая масса поднимаемого груза, т, до	Машинист	Такелажники	
		Н. вр.	Н. вр.	
Разные грузы (материалы) штучные, в пакетах, контейнерах или на поддонах	0,5	11	22	1
	1	6,1	12	2
	1,5	4,4	8,8	3
	2	3,6	7,2	4
	3	2,7	5,4	5
	4	2,3	4,6	6
	5	2,1	4,2	7
	6	1,9	3,8	8
	7	1,8	3,6	9
	8	1,7	3,4	10
	10	1,6	3,2	11
	13	1,5	3	12
	18	1,4	2,8	13
	20	1,3	2,6	14
		а	б	№

Примечания: 1. При погрузке и разгрузке изделий, транспортируемых панелевозами в кассетах, Н.вр. умножать на 1,2. 2. Расценками для машиниста в таблице 2 предусмотрена грузоподъемность автомобильных кранов 10 т и более, кранов на пневмоколесном и гусеничном ходу свыше 10т. При грузоподъемности автомобильных кранов на пневмоколесном и гусеничном ходу до 6,3 т исключительно и кранов на пневмокалесном и гусеничном ходу, до 5 т расценки умножать на 0,75. При грузоподъемности автомобильных кранов от 6,3 до 10 т исключительно и кранов пневмоколесном и гусеничном ходу грузоподъемностью до 10 т расценки умножать на 0,86.

6. § 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, на пневмоколесном ходу		
	до 6,3 т исключительно	от 6,3 т до10 т исключительно	10 т и более	до 5	до 10	св. 10
Машинист 6 разр.	—	—	1	—	—	1
То же 5 разр.	—	1	—	—	1	—
« 4 разр.	1	—	—	1	—	—
Такелажники на монтаже 2 разр.	2	2	2	2	2	2

Таблица 2

Нормы времени на измерители, указанные в таблице

Вид материала (груза)		Измеритель	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., до	200	1000 шт.	0,33	0,66	0,058	0,116	1
	250	То же	0,27	0,54	0,049	0,098	2
	300	«	0,21	0,42	0,039	0,078	3
	400	«	0,18	0,36	0,029	0,058	4
	450	«	0,16	0,32	0,024	0,048	5
	500	«	0,14	0,28	0,019	0,038	6
Раствор в ящиках и бункерах емкостью, $м^3$, до	0,15	1 $м^3$	0,7	1,4	0,067	0,134	7
	0,2	То же	0,53	1,1	0,048	0,096	8
	0,25	«	0,42	0,84	0,041	0,082	9
	0,3	«	0,36	0,72	0,035	0,07	10
	0,35	«	0,3	0,6	0,029	0,058	11
	0,4	«	0,27	0,54	0,025	0,05	12
	0,45	«	0,23	0,46	0,021	0,042	13
	0,5	«	0,21	0,42	0,019	0,038	14
	0,6	«	0,175	0,35	0,017	0,034	15
	0,75	«	0,145	0,29	0,013	0,026	16

Продолжение табл.2

Вид материала (груза)		Измеритель	При высоте подъема до 3 м		Добавлять на каждый следующий 1 м		
			машинист	такелажники	машинист	такелажники	
Разные материалы (грузы) штучные или в пакетах при общей массе поднимаемого груза, т, до	0,5	100 т	11,5	23	1,2	2,4	17
	1	То же	8,5	17	0,88	1,8	18
	1.5	«	5,4	11	0,63	1.3	19
	2	«	3,2	6,4	0,33	0,66	20
	2,5	«	2,6	5.2	0,26	0,52	21
	3	«	2,2	4.4	0,22	0,44	22
	3.5	«	1,9	3.8	0,19	0,38	23
	4	«	1,6	3.2	0,165	0,33	24
	4,5	«	1,5	3	0,145	0,29	25
	5	«	1,3	2,6	0,13	0,26	26
	6	«	1,1	2,2	0,11	0,22	27
	7	«	0,92	1,8	0,094	0,188	28
	8	«	0,81	1,6	0,083	0,166	29
	9	«	0,72	1,4	0,073	0,146	30
	10	«	0,65	1,3	0,066	0,132	31
	11	«	0,59	1,2	0,06	0,12	32
	12	«	0,54	1,1	0,055	0,11	33
	13	«	0,5	1	0,051	0,102	34
	14	«	0,46	0,92	0,047	0,094	35
	15	«	0,43	0,86	0,044	0,088	36
	16	«	0,4	0,8	0,041	0,082	37
	17	«	0,38	0,76	0,039	0,078	38
	18	«	0,36	0,72	0,037	0,074	39
	19	«	0,34	0,68	0,035	0,07	40
	20	«	0,32	0,64	0,033	0,066	41
			а	б	в	г	№

7. § Е1-12. Приемка и выдача раствора с помощью шнекового перегружателя

Нормами предусмотрено выполнение работ шнековым перегружателем емкостью 3 м^3 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 на 1 м³ раствора

Состав рабочих	Н. вр.
Транспортерщик 3 разр.	0,28

8. § Е1-15. 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 на 100 изделий

Состав звена	Машинист	Такелажники
	Н. вр.	Н. вр.
Машинист 6 разр. – 1 *Такелажники на монтаже* *2 разр. – 2*	6,3	12,5
	а	б

9. § Е1-16.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	Грузо-подъемность, 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 3м.

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 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	1,6	0,06	0,24	1
	Камни шлакобетонные и бетонные обыкновенные	сплошные	то же	2,9	11,6	0,61	2,4	2
		пустотелые	«	1,8	7,2	0,37	1,5	3
	Раствор, бетонная смесь и сыпучие материалы		100 м^3	17,7	70,8	5,8	23,2	4
	Лесоматериалы		То же	4,9	19,6	1	4	5
	Прочие материалы (грузы) штучные и в пакетах		100 т	9	36	1,7	6,8	6
Краны К-1, К-1М	Кирпич глиняный обыкновенный и стеновые керамические камни		1000 шт	0,9	1,8	0,3	0,6	7
	Камни шлакобетонные и бетонные обыкновенные	сплошные	то же	7,9	16	2	4	8
		пустотелые	«	5	10	1,2	2,4	9
	Раствор, бетонная смесь и сыпучие материалы		100 м^3	49	98	12	24	10
	Лесоматериалы		То же	10	20	2,5	5	11
	Прочие материалы (грузы) штучные и в пакетах		100 т	21	42	5	10	12
				а	б	в	г	№

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

10. § 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 разр.	2	—

Таблица 2

Нормы времени 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	13	1,2	2,4	1
1,5	4,5	9	0,76	1,5	2
2	3,7	7,4	0,61	1,2	3
3	2,5	5	0,41	0,82	4
5	1,8	3,6	0,24	0,48	5
7	1,1	2,2	0,16	0,32	6
10	0,82	1,6	0,11	0,22	7
25	0,57	1,1	0,1	0,2	8
	а	б	в	г	№

11. § Е1-18. 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 отноской 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 на измерители, указанные в таблице

Наименование материалов (грузов) и способ погрузки		Измеритель	Транспортерщик	Подсобные рабочие	
Кирпич глиняный обыкновенный и керамические камни с набрасыванием на ленту вручную при массе 1 шт., кг, до	3	1000 шт.	0,34	1,4	1
	4	то же	0,39	1,6	2
	5	«	0,44	1,8	3
	7	«	0,51	2	4
Шлакоблоки и естественные камни при массе 1 шт., кг	до 20	«	1,6	6,4	5
	св. 20	«	2.5	10	6
Песок, шлак, гравий и другие сыпучие материалы с погрузкой на ленту из бункера		100 м^3	3,7	3,7	7
Песок, шлак, гравий и щебень с набрасыванием на ленту лопатами		то же	12	48	8
Камень булыжный и другие кусковые материалы с набрасыванием на ленту вручную		«	13	52	9
Бетонная смесь или раствор с погрузкой на ленту из бункера		«	8,5	17	10
			а	б	№

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 – 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 «Земляное полотно».

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.

12. § 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 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	0,36	1
Сподручные материалы (грузы)	*То же*	то же	1,2	0,39	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	0,56	3
Доски, бруски, брусья	«	1 м^3	0,64	0,19	4
Бревна	«	То же	0,83	0,25	5
Грузы, требующие особой осторожности	*2 разр.*	1 т	1,5	0,56	6
			а	б	№

13. § Е1-20. Укладка материалов в контейнеры, пакеты, штабеля и на поддоны

Состав работ

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 на измерители, указанные в таблице

Способ укладки	Вид материалов		Состав подсобных рабочих	Измеритель	Н. вр.	№
В контейнеры, на поддоны или в штабеля	Кирпич и другие стеновые камни при массе 1 шт., кг, до	3	*1 разр.*	1000 шт.	1,4	1
		4	*То же*	то же	1,7	2
		5	«	«	1,8	3
		7	«	«	2,1	4
		20	«	«	4,5	5
		25	«	«	5,6	6
		30	«	«	6,7	7
В пакеты	Штучные грузы	подручные	«	1 т	1	8
		неподручные	«	то же	1,3	9
В штабеля или пакеты	Доски, бруски, $м^3$	до 0,05	«	1 $м^3$	1,1	10
		св. 0,05	«	то же	0,72	11

Примечания: 1. При штабелировании лесоматериалов с сортировкой Н.вр. строк № 10 – 11 умножать на 1,3. 2. При подготовке места под штабель с планировкой и укладкой подкладок Н.вр. принимать на 100 $м^2$ подштабельного места 1,6. 3. При переноске материалов на расстояния большие, чем предусмотрено составом работ для строк № 8 – 11, на каждые следующие 10 м добавлять Н.вр. по §Е1-19 графа «б».

14. § 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 погрузку. 5. Разгрузка материалов (грузов). 6. Возвращение порожняком.

Подсобный рабочий 2 разр.

Нормы времени на 1 т

Способ		Н. вр	№
погрузки	выгрузки		
Накладыванием	Складыванием	1,1	1
Бросом	Опрокидыванием	0,77	2
Из бункера	Опрокидыванием	0,45	3

Примечание. При перевозке грузов на расстояния, сверх первых 30 м, добавлять на каждые следующие 10 м Н.вр. 0,09 чел.-ч.

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

Состав работ

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 на 1 т

Категория и вид материалов и грузов	Погрузка	Выгрузка	
Сподручные и навалочные грузы	0,53	0,44	1
Несподручные грузы	0,67	0,51	2
Бетонные смеси, растворы с бойка в малоемкие приборы перемещения	0,45	-	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.

Приложение 1

Объемные веса материалов

№	Наименование материалов	Единица измерения	Масса, кг
	I.Пористые материалы		
1	Агломерат, полученный спеканием зол и шлаков	$м^3$	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
	II.Бетонные и железобетонные изделия		
17	Бетонные изделия (неармированные)	« «	2400
18	Железобетонные изделия	« «	2500
19	Доски подоконные железобетонные	$м^2$	110
	Колодцы канализационные:		
20	конус	м	950-1190
21	кольцо	то же	850-890
22	днище	« «	2400
23	Марши лестничные	$м^2$	270
24	То же, шлифованные	то же	260
25	Марши-площадки	$м^2$	260
26	Панели с дымовентиляционными каналами	то же	340-360
	Панели перекрытий:		
27	пустотные	« «	250
28	ребристые	« «	180
29	шатровые	« «	190

Продолжение прил. 1

№	Наименование материалов	Единица измерения	Масса, кг
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
	III.Разные строительные материалы		
35	Асбозурит	$м^3$	707
36	Бетон (тяжелый)	то же	2400
37	Бетон керамзитовый(керамзитобетон)	« «	900-1200
38	Бетон шлаковый (шлакобетон)	« «	1600
39	Бревна	« «	700
40	Брезент	$м^2$	1
41	Бризол	то же	1,5
	Бруски обрезные:		
42	хвойные	$м^3$	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	$м^3$	197
49	Глина обыкновенная	то же	1500
50	Глиноизвестковая смесь сухая для раствора	« «	1500
51	Гидроизол	$м^2$	0,8
52	Гравий немытый и промытый	$м^3$	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

Продолжение прил.1

№	Наименование материалов	Единица измерения	Масса, кг
	Лента конвейерная:		
63	шириной 400 мм	м	6,4
64	шириной 500 мм	то же	8
65	« 600 «	« «	12
66	« 700 «	« «	14
67	« 800 «	« «	16
68	Линкруст	$м^2$	1.5
	Линолеум:		
69	алкидный гладкий толщиной 2.5 мм	то же	3,3
70	то же. 3,0мм	« «	4
71	« 5.0 «	« «	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	$м^3$	2700
78	крошка	то же	1300
	Наличники хвойные:		
79	сечением 54х13 мм	100 м	60
80	« 74х13 мм	то же	80
	Обои:		
81	высококачественные	100 $м^2$	24
82	обыкновенного качества	то же	8
83	Паркет штучный	$м^2$	10
84	« щитовой	то же	20
85	« в пачках, связках	$м^3$	250-400
86	Песок природный	то же	1500
87	« морской	« «	1620
88	Песчаный балласт	« «	1600
89	Пенобетонные блоки	« «	650
90	Пергамин кровельный	$м^2$	0,7
91	Пеностекло (газостекло)	$м^3$	150-600
	Плита древесноволокнистая:		
92	твердая толщиной 4 мм	$м^2$	4,3
93	« « 6 мм	то же	6,4
94	изоляционно-отделочная толщиной 12,5 мм	« «	15,7
95	полутвердая толщиной 4 мм	« «	4,3
96	« « 6 мм	« «	6,4

Продолжение прил.1

№	Наименование материалов	Единица измерения	Масса, кг
	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	то же. 10 мм	« «	3
101	Плита фибролитовая	$м^3$	362
	Пенопласт:		
102	ПС-1	то же	60-220
103	ПХВ-1	« «	110-130
104	Плиты газовые	шт.	77-78
105	Плиты совелитовые	$м^3$	516
106	То же, «Брекчия»	$м^2$	120
107	Плитка акустическая	$м^3$	320-360
	Плиты торфяные теплоизоляционные:		
108	обыкновенные	то же	241
109	биостойкие, трудносгораемые, водостойкие	« «	241
110	Плитки керамические для стен	$м^2$	11,4
111	То же, для полов	то же	25
	Плитки кислотоупорные:		
112	толщиной 10 мм	« «	22
113	« 25 «	« «	56
114	« 50 «	« «	112
	Плитки фасадные стеклянные облицовочные размером:		
115	125х125 мм	« «	27
116	150х150 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	$м^3$	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

Продолжение прил. 1

№	Наименование материалов	Единица измерения	Масса, кг
	Раковины:		
127	стальные	шт.	8,1
128	чугунные	то же	16,8
129	Рубероид	м ^{2}	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 ^{3}	1500
133	керамзитобетонная	то же	800
134	цементно-песчаная, затаренная в бумажные мешки по 50 кг	« «	1550
	Стекло:		
135	органическое	м ^{3}	1180
136	витринное толщиной 6 мм	м ^{2}	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	м ^{2}	17,2
141	узорчатое	то же	17,2
142	жидкое	м ^{3}	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 ^{2}	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

№	Наименование материалов	Единица измерения	Масса, кг
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	$м^3$	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

Транспортные и весовые характеристики важнейших строительных материалов

Наименование материалов	Единица измерения	Нагрузка при перевозке (средняя)		Удельный вес, $г/см^3$	Объемный вес, $кг/м^3$
		на 3 тонном автомобиле	на платформе или в вагоне на 16 т		
Артикский туф	$м^3$	3	16	2,8	800-1100
Асбестоцементные плитки и волнистая фанера	$м^2$	300	1500	2,5	1600-1900 ($1 м^2$-11 кг)
Асфальтобетон	$м^3$	1,3	-	2.8	2000-2200

Продолжение прил.2

Наименование материалов	Единица измерения	Нагрузка при перевозке (средняя)		Удельный вес, г/см^3	Объемный вес, кг/м^3
		на 3 тонном автомобиле	на платформе или в вагоне на 16 т		
Базальт	то же	1,5	8	2,5	1900-2000
Бетон ячеистый (пеногазобетон, пеносиликат)	-	-	-	2,8	400-1200
Береза	м^3	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^3	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)	м^3	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^2	300	1600	1,6	250-500

Продолжение прил.2

Наименование материалов	Единица измерения	Нагрузка при перевозке (средняя)		Удельный вес, г/см^3	Объемный вес, кг/м^3
		на 3 тонном автомобиле	на платформе или в вагоне на 16 т		
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^3	4,6	23	1,6	650-700
Мел молотый	т	3	16	2,6	950-1200
Минераловатные плиты	м^3	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^2	300	1600	1,7	200-300
Пакля	-	-	-	1,7	50-100
Пемза	м^3	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

Продолжение прил.2

Наименование материалов	Единица измерения	Нагрузка при перевозке (средняя)		Удельный вес, г/см^3	Объемный вес, кг/м^3
		на 3 тонном автомобиле	на платформе или в вагоне на 16 т		
Фибролит	« «	7	26	-	350-550
Цемент	т	3	16	3,1	1000-1400
Шевелин	м^3	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^3

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
Бруски	75	0,6	—	0,75	—	0,975	1,125	1,35	1,5	1,65	1,875
	100	—	—	1	—	1,3	1,5	1,8	2	2,2	2,5
	130	—	—	—	—	1,69	1,95	2,34	—	—	—
	150	—	—	—	—	—	2,25	2,7	3	—	—
	180	—	—	—	—	—	—	3,24	—	—	—
	200	—	—	—	—	—	—	—	4	4,4	5
	220	—	—	—	—	—	—	—	—	4,84	5,5
	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,25

Сборник Е4. Монтаж сборных и устройство монолитных железобетонных конструкций (Выпуск 3)

Погрузка, выгрузка и перевозка балок и блоков

Техническая часть

1. Нормами предусмотрены работы по погрузке, выгрузке и перевозке балок и блоков в пределах строительной площадки от прирельсового приобъектного склада до места укладки в дело а также от полигона – места изготовления конструкций до приобъектного склада или до места укладки в дело.

2. Пользоваться нормами при транспортировке конструкций от заводов-изготовителей до приобъектного склада запрещается.

В этом случае допускается пользоваться нормами на выгрузку конструкций с транспортных средств.

3. Нормами предусмотрено перемещение кранов в процессе погрузки или выгрузки конструкций на расстояние до 30 м.

4. Нормами предусмотрено выполнение работ в соответствии с требованиями СНиП III-43-75 «Мосты и трубы».

16. § Е4-3-125. Погрузка и выгрузка блоков опор

Указания по применению норм

Нормами предусмотрена погрузка или выгрузка блоков пневмоколесным, гусеничным, самоходным железнодорожным или козловым краном. Перемещение стреловых кранов и установка на аутригеры (снятие) нормами не учтены.

При погрузке на железнодорожный подвижной состав блоки крепят проволочными скрутками – растяжками; при выгрузке блоков скрутки обрубают зубилом.

Состав работы

1. Строповка блока. 2. Подъем и подача блока к транспортным средствам и перемещение козлового крана с блоком на расстояние до 30 м. 3. Укладка деревянных подкладок. 4. Установка блока на подкладки. 5. Расстроповка блока 6. Возвращение козлового крана. 7. Установка крепления при погрузке или снятие при выгрузке блока.

Состав звена
Такелажники
4 разр. 1
3 разр. 1
Машинист крана
6 разр. – 1

Нормы времени на 1 блок

Наименование работ		Тип крана	Масса блока, т, до	Такелажники	Машинист крана	
Погрузка блока на автомобильный или железнодорожный транспорт или выгрузка со строповкой за петли		козловой	5	0,52	0,26 (0,26)	1
			20	0,68	0,34 (0,34)	2
Погрузка блока на автомобильный или железнодорожный транспорт или выгрузка со строповкой	за петли	стреловой	5	0,22	0,11 (0,11)	3
			20	0,38	0,19 (0,19)	4
	за диафрагмы или стенки блока	козловой	20	1,1	0,55 (0,55)	5
		стреловой	20	0,76	0,38 (0,38)	6
Перемещение блока краном на каждые следующие 50 м сверх первых 30		козловой	—	0,52	0,26 (0,26)	7
Крепление блока при погрузке на железнодорожный подвижной состав		—	—	0,96	0,48 (0,48)	8
Снятие крепления при выгрузке блока		—	—	0,4	0,2 (0,2)	9
				а	б	№

17. § Е4-3-126. Погрузка и выгрузка блоков составных балок пролетных строений

Указания по применению норм

Нормами предусмотрена погрузка на трайлер или выгрузка блоков составных балок массой до 10 т пневмоколесным, гусеничным или козловым краном.

Состав работы

1. Установка трайлера под погрузку или выгрузку. 2. Перемещение крана к блоку. 3. Строповка блока. 4. Подъем блока и перемещение крана с блоком. 5. Погрузка блока на трайлер или выгрузка блока на подкладки.6. Крепление блока полушпалами и клиньями (при погрузке) или подкосами (при выгрузке). 7. Расстроповка блока.

Нормы времени на погрузку или выгрузку 1 блока

Состав звена	Такелажники	Машинист крана
Такелажники *4 разр. – 1* *3 разр. – 1* *Машинист крана* *6 разр. – 1*	1,16	0,58 (0,58)
	а	б

18. § Е4-3-127. Погрузка и выгрузка балок пролетных строений

Указания по применению норм

Нормами предусмотрены погрузка и выгрузка железобетонных балок пролетных строений автодорожных мостов длиной до 33 м портальными или козловыми кранами.

Балки, погруженные на трайлер, закрепляют в кондукторе деревянными клиньями или полушпалами, а на два двухосных прицепа – 8 тяжами с фаркопфами и шплинтами. Устройство шпальных клеток нормами не предусмотрено.

Состав работ

При погрузке балок

1. Перемещение крана к балке. 2. Установка транспортных средств под погрузку. 3. Строповка балки. 4. Перемещение крана с балкой к транспортным средствам. 5. Погрузка балки. 6. Крепление балки. Расстроповка балки.

При выгрузке балок

1. Перемещение крана к транспортным средствам. 2. Строповка балки. 3. Снятие креплений. 4. Выгрузка балки с установкой на подкладки или шпальные клетки. 5. Крепление балки подкосами. 6. Расстроповка балки.

Таблица 1

Состав звена

Профессия и разряд рабочих	Длина балки, м, до	
	24	33
Такелажники		
6 разр.	—	1
5 разр.	1	1
4 разр.	1	1
3 разр.	2	1
Машинист крана 6 разр.	1	1

Таблица 2

Нормы времени на 1 балку

Наименование работ	Длина балки, м, до				
	24		33		
	Такелажники	Машинист крана	Такелажники	Машинист крана	
Погрузка балок на трайлер	3,04	0,76 (0.76)	—	—	1
Погрузка балок на два двухосных прицепа	4	1 (1)	4,8	1,2 (1,2)	2
Выгрузка балок	2.52	0,63 (0,63)	3,2	0,8 (0,8)	3
	а	б	в	г	№

Примечание. При погрузке и выгрузке балок двумя кранами Н.вр. машиниста крана и машинное время крана умножать на 2.

19. § Е4-3-128. Погрузка и выгрузка тротуарных, бордюрных и других блоков

Указания по применению норм

Нормами предусмотрены погрузка на автомобили или выгрузка тротуарных, бордюрных или других блоков пневмоколесным или гусеничным краном грузоподъемностью до 10 т.

Нормы времени на 1 блок

Состав работы	Состав звена	Такелажники	Машинист крана
1. Строповка блока. 2. Подъем и погрузка или выгрузка блока. 3. Расстроповка блока.	*Такелажники 4 разр. – 1 3 разр. – 1 Машинист крана 6 разр. – 1*	0,32	0,16 (0,16)
		а	б

20. § Е4-3-129. Погрузка блоков на плашкоут

Указания по применению норм

Нормами предусмотрена погрузка железобетонных блоков коробчатого сечения массой до 50 т на плашкоут. Погрузку производят деррик-краном или козловым (портальным) краном.

Неустойчивые блоки закрепляют четырьмя тяжами с натяжными муфтами. Тяжи крепят на блоке за строповочные петли, а на плашкоуте – за специальные проушины.

Состав звена
Такелажники
6 разр. – 1
5 разр. – 1
4 разр. – 2
Машинист крана
6 разр. – 1

Нормы времени на 1 блок

Состав работы	Тип крана	Погрузка блока				
		без крепления		с креплением		
		Такелажники	Машинист крана	Такелажники	Машинист крана	
1. Строповка блока. 2. Перемещение блока. 3. Погрузка блока на плашкоут. 4. Крепление блока. 5. Расстроповка блока. 6. Возвращение крана.	деррик-кран	2,36	0,59 (0,59)	4,4	1,1 (1,1)	1
	козловой или портальный	2,72	0,68 (0,68)	4,8	1,2 (1,2)	2
		а	б	в	г	№

21. § Е4-3-130. Перевозка блоков и балок пролетных строений

Указания по применению норм

Нормами предусмотрена перевозка блоков массой до 10 т и балок пролетных строений автодорожных мостов длиной до 33 м на двухосных автоприцепах или трайлерах тягачом или автомашинами.

Состав работы

1. Прицепка транспортных средств. 2. Сопровождение балки при перевозке. 3. Управление автоприцепом. 4. Наблюдение и подтягивание креплений. 5. Сцепление автоприцепов после разгрузки балок. 6. Перемещение транспортных средств к месту погрузки.

Нормы времени на 1 балку или 1 блок

Наименование конструкций	Скорость перевозки, км/ч	Состав звена такелажников	Расстояние перемещения		
			1 км	Добавлять на каждый следующий 1 км	
Балки	4	*5 разр. – 1* *3 разр. – 2*	2	0,97	1
Балки	10	*4 разр. – 1* *3 разр. – 1*	1	0,34	2
Блоки	10	*4 разр. – 1*	0,42	0,17	3
			а	б	№

Примечание. Нормами строки №3 предусмотрена перевозка блоков до 10 т по 1 шт. на трайлере; при перевозке одновременно двух блоков Н.вр. умножать на 0,5.

Сборник Е13. Расчистка трассы линейных сооружений от леса

22. § Е13-1. Валка леса бензомоторными пилами

Указания по применению норм

Нормами предусмотрена валка деревьев на просеке вершинами в сторону трелевки хлыстов способом елочки или костра для облегчения обрубки, сбора сучьев и трелевки хлыстов. Высота пней при этом не должна превышать 10 см от шейки или 1/3 диаметров пня.

Впереди зоны валки деревьев, на безопасном расстоянии от нее, предусмотрена расчистка проходов путем вырубки подлеска и уборки валежника.

Состав работ

1. Устройство затесок на границах просеки. 2. Уборка валежника. 3. Вырубка кустарника и подлеска, мешающего валке. 4. Валка деревьев в заданном направлении с применением валочной вилки или лопатки. 5. Переход от одного дерева к другому.

Состав звена

Вальщик леса 6 разр. – 1
Лесоруб 4 разр. – 1
« 2 « – 2

Хвойные (кроме лиственницы) и мягколиственные породы

Таблица 1

Нормы времени на 10 деревьев

Диаметр комля, см	Н. вр.	№
От 12 до 16	0,49	1
Св. 16 до 20	0,6	2
« 20 до 24	0,77	3
« 24 до 28	0,9	4
« 28 до 32	1,2	5
« 32 до 40	1,8	6

Таблица 2

Нормы времени на 1 га

Диаметр комля, см	Количество деревьев на 1 га	Н. вр.	№
От 12 до 16	До 300	14,5	1
	Св. 300 до 450	18,5	2
	« 450 до 600	25,5	3
	« 600 до 750	33	4
	« 750 до 900	40,5	5
	« 900 до 1050	48	6
	« 1050 до 1250	56	7
	« 1250	67	8

Продолжение табл.2

Диаметр комля, см	Количество деревьев на 1 га	Н. вр.	№
Св. 16 до 20	До 300	18	9
	Св. 300 до 450	22,5	10
	« 450 до 600	31,5	11
	« 600 до 750	40,5	12
	« 750 до 900	49,5	13
	« 900	60	14
Св. 20 до 24	До 200	15,5	15
	Св. 200 до 300	19,5	16
	« 300 до 400	27	17
	« 400 до 500	34,5	18
	« 500 до 600	42,5	19
	« 600 до 700	50	20
	« 700 до 800	58	21
	« 800	65	22
Св. 24 до 28	До 150	13,5	23
	Св. 150 до 200	16	24
	« 200 до 250	20,5	25
	« 250 до 300	25	26
	« 300 до 350	29,5	27
	« 350 до 400	34	28
	« 400 до 450	38,5	29
	« 450 до 500	43	30
	« 500 до 600	49,5	31
	« 600	59	32
Св. 28 до 32	До 100	12	33
	Св. 100 до 150	15	34
	« 150 до 200	21	35
	« 200 до 250	27	36
	« 250 до 300	33	37
	« 300 до 350	39	38
	« 350 до 400	45	39
	« 400 до 450	51	40
	« 450 до 500	57	41
	« 500	63	42
Св. 32 до 40	До 90	16	43
	Св. 90 до 120	19	44
	« 120 до 150	24,5	45
	« 150 до 200	31,5	46
	« 200 до 250	40,5	47
	« 250 до 300	49,5	48
	« 300 до 350	59	49
	« 350	68	50

23. § Е13-2.Расчистка трассы от леса валочно- пакетирующей машиной ЛП-19

Указания по проектированию норм

Нормами предусмотрена расчистка трассы от леса валочно-пакетирующей машиной с гидравлическим приводом на гусеничном ходу путем спиливания деревьев с кронами на ширину захвата рабочего органа (стрелы) машины и укладывания их в пакеты в лесосеках с максимальным объемом деревьев 3,5 – 4 м ^{3}, уклонами не более 8^0 и грунтами, обеспечивающими проходимость трелевочных тракторов. Нормами предусмотрено обозначение проектной ширины просеки затесками деревьев на ее границе до начала производства работ.

Состав работ

1. Захват дерева. 2. Спиливание и укладка дерева в пачку. 3. Перемещение для последующего пиления.

Состав звена
Машинист 6 разр. – 1

Лес очень мелкий, мелкий, средней крупности и крупный хвойных (кроме лиственницы) и мягколиственных пород

Таблица 1

Нормы времени на 100 деревьев

Состояние спиленных деревьев	Диаметр деревьев, см						
	от 12 до 16	св. 16 до 20	св. 20 до 24	св. 24 до 28	св. 28 до 32	св. 32 до 40	
С кронами	0,72 (0,72)	0,78 (0,78)	0,85 (0,85)	0,92 (0,92)	0,99 (0,99)	1,1 (1,1)	1
	а	б	в	г	д	е	№

Таблица 2

Нормы времени на 1 га

Диаметр комлей, см	Количество деревьев на 1 га	Н. вр.	№
От 12 до 16	До 300	2,2 (2.2)	1
	Св. 300 до 450	2,7 (2.7)	2
	« 450 до 600	3,8 (3,8)	3
	« 600 до 750	4,9 (4,9)	4
	« 750 до 900	5,9 (5.9)	5

Продолжение табл.2

Диаметр комлей, см	Количество деревьев на 1 га	Н. вр.	№
	« 900 до 1050	7 (7)	6
	« 1050 до 1250	8,3 (8,3)	7
	« 1250	9,9 (9,9)	8
Св. 16 до 20	До 300	2,3 (2,3)	9
	Св. 300 до 450	2,9 (2,9)	10
	« 450 до 600	4,1 (4,1)	11
	« 600 до 750	5,3 (5,3)	12
	« 750 до 900	6,4 (6,4)	13
	« 900	7,8 (7,8)	14
Св. 20 до 24	До 200	1,7 (1,7)	15
	Св. 200 до 300	2,1 (2,1)	16
	« 300 до 400	3 (3)	17
	« 400 до 500	3,8 (3,8)	18
	« 500 до 600	4,7 (4,7)	19
	« 600 до 700	5,5 (5,5)	20
	« 700 до 800	6,4 (6,4)	21
	« 800	7,2 (7,2)	22
Св. 24 до 28	До 150	1,4 (1,4)	23
	Св. 150 до 200	1,6 (1,6)	24
	« 200 до 250	2,1 (2,1)	25
	« 250 до 300	2,5 (2,5)	26

Продолжение табл.2

Диаметр комлей, см	Количество деревьев на 1 га	Н. вр.	№
	« 300 до 350	3 (3)	27
	« 350 до 400	3,4 (3,4)	28
	« 400 до 450	3,9 (3,9)	29
	« 450 до 500	4,4 (4,4)	30
	« 500 до 600	5,1 (5,1)	31
	« 600	6 (6)	32
Св. 28 до 32	До 100	0,99 (0,99)	33
	Св. 100 до 150	1,2 (1,2)	34
	« 150 до 200	1,7 (1,7)	35
	« 200 до 250	2,2 (2,2)	36
	« 250 до 300	2,7 (2,7)	37
	« 300 до 350	3,2 (3,2)	38
	« 350 до 400	3,7 (3,7)	39
	« 400 до 450	4,2 (4,2)	40
	« 450 до 500	4,7 (4,7)	41
	« 500	5,2 (5,2)	42
Св. 32 до 40	До 90	0,99 (0,99)	43
	Св. 90 до 120	1,2 (1,2)	44
	« 120 до 150	1,5 (1,5)	45
	« 150 до 200	1,9 (1,9)	46
	« 200 до 250	2,5 (2,5)	47

Продолжение табл.2

Диаметр комлей, см	Количество деревьев на 1 га	Н. вр.	№
	« 250 до 300	3 (3)	48
	« 300 до 350	3,6 (3,6)	49
	« 350	4,1 (4,1)	50

24. § Е 13-3. Обрезка сучьев

Состав работ

1. Обрезка сучьев бензомоторными пилами. 2. Сбор сучьев в кучи.

Обрубщик сучьев 4 разр.

Хвойные (кроме ели и пихты) и мягколиственные породы

Нормы времени на 10 деревьев

Диаметр комля, см	Н. вр.	№
До 16	0,37	1
Св. 16 до 24	0,61	2
« 24 до 32	0,85	3
« 32	1,4	4

Примечания: 1. При обрезке сучьев ели и пихты Н.вр. умножать на 1,2, а твердолиственных пород – на 1,4. 2. При обрубке сучьев топором Н.вр. умножать на 1,15, а расценку расчитывать исходя из тарифной ставки обрубщика сучьев 3 разряда.

25. § Е 13-4. Бесчокерная трелевка леса подборщиками-трелевщиками и тракторами с трелевочными навесными устройствами

Состав работ

1. Погрузка сформированной пачки леса. 2. Трелевка деревьев к месту разгрузки. 3. Разгрузка деревьев. 4. Обратный порожний ход.

Состав звена

При работе подборщика-трелевщика
Машинист трелевочной машины – 6 разр.

При работе трактора
Тракторист на трелевке и вывозке леса – 6 разр.

Нормы времени на 10 плотных м^3 леса

Марка механизмов	Расстояние трелевки		
	до 100 м	добавлять на каждые последующие 100 м	
ЛТ-154	0,67 (0.67)	0,23 (0.23)	1
ЛТ-89	0,89 (0,89)	0,34 (0,34)	2
ТБ-1	1,3 (1,3)	0,14 (0,14)	3
	а	б	№

26. § Е 13-5. Трелевка леса тракторами

Состав работ

1. Чокеровка деревьев. 2. Сбор пачки. 3. Трелевка деревьев тракторами к месту штабелирования. 4. Отцепка деревьев и снятие чокеров. 5. Возвращение трактора за следующими деревьями.

Состав звена
Тракторист на трелевке и вывозке леса 6 разр. – 1
Чокеровщик 4 разр. – 2

Нормы времени на 10 плотных м^3

Расстояние трелевки	Состояние срубленных деревьев	Для трактористов			Для рабочих			
		Марка трактора						
		ТДТ -40	ТДТ -75	Т-100 М	ТДТ -40	ТДТ -75	Т-100 М	
До 100 м	С кронами	0.66 (0.66)	0,62 (0,62)	0.54 (0.54)	1,32	1,24	1,08	1
	Без крон	0.58 (0,58)	0,56 (0,56)	0,49 (0,49)	1,16	1,12	0,98	2
Добавлять на каждые последующие 100 м	С кронами	0,08 (0,08)	0,07 (0,07)	0,07 (0,07)	0,16	0,14	0,14	3
	Без крон	0,07 (0,07)	0,06 (0,06)	0,05 (0,05)	0,14	0,12	0,1	4
		а	б	в	г	д	е	№

Примечания: 1. При трелевке деревьев по снежному покрову Н.вр. умножать на 0,8. 2. При трелевке деревьев по нераскорчеванной местности Н.вр. умножать на 1,25.

27. § Е 13-6. Раскряжевка хлыстов бензомоторными пилами

Указания по применению норм

Нормами параграфа предусмотрены: укладка и раскатка хлыстов на разделочной площадке, откатка сортиментов на расстояние до 10 м.

Состав работ

1. Разметка хлыстов. 2. Раскряжевка хлыстов на сортименты. 3. Расклинивание и поддерживание хлыста вагами при зажимах пилы.

Состав звена
Раскряжевщик 4 разр. – 1
Подсобный рабочий 2 разр. – 1

Хвойные (кроме лиственницы) и мягколиственные породы

Нормы времени на 10 плотных м^3

Вид раскряжевки	Диаметр комлей деревьев, см				
	до 16	св. 16 до 24	св. 24 до 32	св. 32	
На долготье	1,4	0,99	0,75	0,59	1
На коротье	2,2	1,7	1,4	0,96	2
	а	б	в	г	№

Примечание. К коротью отнесены сортименты длиной до 2 м, к долготью – сортименты длиной св. 2 м.

28. § Е 13-7. Очистка трассы от порубочных остатков

Состав работ

1. Сбор в кучи сучьев и прочих порубочных остатков. 2. Заготовка материалов для розжига. 3. Сжигание.

Лесоруб 2 разр.

Нормы времени на 10 плотных м^3 заготовленной древесины

Порода деревьев	Н. вр.	№
Хвойные (кроме лиственницы) и мягколиственные	1,3	1
Твердолиственные и лиственница	2	2

Примечания: 1. При очистке трассы от порубочных остатков без сжигания Н.вр. умножать на 0,7. 2. При сжигании порубочных остатков, ранее собранных в кучи, Н.вр. умножать на 0,3.

29. § Е 13-8. Корчевка пней

Указания по применению норм

Нормами предусмотрена корчевка пней после трелевки хлыстов и подбора сучьев, частичная засыпка образующихся ям отвалом используемого механизма и перемещение выкорчеванных пней отвалом на расстояние до 10 м с собиранием их на просеке в кучи. В процессе производства работ предусмотрено также выполнение ручных операций, сопутствующих механизированной корчевке пней.

Состав работы

1. Подрезка корней у пней средней крупности и крупных. 2. Корчевка пней с перемещением и окучиванием их на просеке.

Состав звена

При корчевке пней бульдозером
Машинист бульдозера 6 разр. – 1
Подсобный рабочий 2 разр. – 1

При корчевке пней корчевателем
Тракторист 6 разр. – 1
Подсобный рабочий 2 разр.-1

При корчевке пней механизмами мощностью до 132 кВт (180 л.с.)

Лес очень мелкий, мелкий, средней крупности и крупный хвойных и мягколиственных пород

Таблица 1

Нормы времени на 10 пней

Навесное оборудование	Диаметр пней, см	Для машинистов бульдозеров и трактористов		Для рабочих		
		Марка трактора				
		Т-100М	Т-180	Т-100М	Т-180	
Бульдозерное	От 13 до 18	0,18 (0,18)	0,17 (0,17)	0,18	0,17	1
	Св. 18 до 22	0,22 (0,22)	0,2 (0,2)	0,22	0,2	2
	« 22 до 26	0,29 (0,29)	0,25 (0,25)	0,29	0,25	3
	« 26 до 30	0,36 (0,36)	0,31 (0,31)	0,36	0,31	4
	« 30 до 34	0,5 (0,5)	0,42 (0,42)	0,5	0,42	5
	« 34 до 42	0,78 (0,78)	0,65 (0,65)	0,78	0,65	6

Продолжение табл. 1

Навесное оборудование	Диаметр пней, см	Для машинистов бульдозеров и трактористов		Для рабочих		
		Марка трактора				
		Т-100М	Т-180	Т-100М	Т-180	
Корчевательное	От 13 до 18	0,18 (0,18)	—	0,18	—	7
	Св. 18 до 22	0.21 (0.21)	—	0,21	—	8
	« 22 до 26	0,27 (0,27)	—	0,27	—	9
	« 26 до 30	0.32 (0,32)	—	0.32	—	10
	« 30 до 34	0.44 (0,44)	—	0.44	—	11
	« 34 до 42	0,69 (0,69)	—	0,69	—	12
		а	б	в	г	№

Лес очень мелкий, мелкий, средней крупности и крупный твердолиственных пород

Таблица 2

Нормы времени на 10 пней

Навесное оборудование	Диаметр пней, см	Для машинистов бульдозеров и трактористов		Для рабочих		
		Марка трактора				
		Т-100М	Т-180	Т-100М	Т-180	
Бульдозерное	От 13 до 18	0,28 (0,28)	0,25 (0,25)	0,28	0,25	1
	Св. 18 до 22	0,34 (0,34)	0,3 (0,3)	0,34	0,3	2
	« 22 до 26	0.45 (0,45)	0,39 (0,39)	0,45	0,39	3
	« 26 до 30	0.56 (0,56)	0,48 (0,48)	0,56	0,48	4
	« 30 до 34	0.81 (0,81)	0,53 (0,53)	0,81	0,53	5
	« 34 до 42	1.4 (1,4)	0,7 (0,7)	1,4	0,7	6

Продолжение табл.2

Навесное оборудование	Диаметр пней, см	Для машинистов бульдозеров и трактористов		Для рабочих		
		Марка трактора				
		Т-100М	Т-180	Т-100М	Т-180	
Корчевательное	От 13 до 18	0,26 (0,26)	—	0,26	—	7
	Св. 18 до 22	0,31 (0,31)	—	0,31	—	8
	« 22 до 26	0,41 (0,41)	—	0,41	—	9
	« 26 до 30	0,51 (0,51)	—	0,51	—	10
	« 30 до 34	0,71 (0,71)	—	0,71	—	11
	« 34 до 42	1,2 (1,2)	—	1,2	—	12
		а	б	в	г	№

Лес очень мелкий, мелкий, средней крупности и крупный хвойных и мягколиственных пород

Таблица 3

Нормы времени на 1 га

Диаметр пней, см	Количество пней на 1 га	Навесное оборудование						
		бульдозерное				корчевательное		
		Марка трактора						
		Т-100М		Т-180		Т-100М		
		Для машинистов бульдозеров	Для подсобных рабочих	Для машинистов бульдозеров	Для подсобных рабочих	Для трактористов	Для подсобных рабочих	
От 13 до 18	До 300	5,4 (5,4)	5,4	5,1 (5,1)	5,1	5,4 (5,4)	5,4	1
	Св. 300 до 450	6,8 (6,8)	6,8	6,4 (6,4)	6,4	6,8 (6,8)	6,8	2
	« 450 до 600	9,5 (9,5)	9,5	8,9 (8,9)	8,9	9,5 (9,5)	9,5	3
	« 600 до 750	12 (12)	12	11,5 (11,5)	11,5	12 (12)	12	4

Продолжение табл.3

Диаметр пней, см	Количество пней на 1 га	Навесное оборудование						
		бульдозерное				корчевательное		
		Марка трактора						
		Т-100М		Т-180		Т-100М		
		Для машинистов бульдозеров	Для подсобных рабочих	Для машинистов бульдозеров	Для подсобных рабочих	Для трактористов	Для подсобных рабочих	
От 13 до 18	« 750 до 900	15 (15)	15	14 (14)	14	15 (15)	15	5
	« 900 до 1050	17,5 (17,5)	17,5	16,5 (16,5)	16,5	17,5 (17,5)	17,5	6
	« 1050 до 1250	20,5 (20,5)	20,5	19,5 (19,5)	19,5	20,5 (20,5)	20,5	7
	« 1250	25 (25)	25	23,5 (23,5)	23,5	25 (25)	25	8
Св. 18 до 22	До 300	6,6 (6,6)	6,6	6 (6)	6	6,3 (6,3)	6,3	9
	Св. 300 до 450	8,3 (8,3)	8,3	7,5 (7,5)	7,5	7,9 (7,9)	7,9	10
	« 450 до 600	11,5 (11,5)	11,5	10,5 (10,5)	10,5	11 (11)	11	11
	« 600 до 750	15 (15)	15	13,5 (13,5)	13,5	14 (14)	14	12
	« 750 до 900	18 (18)	18	16,5 (16,5)	16,5	17,5 (17,5)	17,5	13
	« 900	22 (22)	22	20 (20)	20	21 (21)	21	14
Св. 22 до 26	До 200	5,8 (5,8)	5,8	5 (5)	5	5,4 (5,4)	5,4	15
	Св. 200 до 300	7,3 (7,3)	7,3	6,5 (6,5)	6,5	6,8 (6,8)	6,8	16
	« 300 до 400	10 (10)	10	9 (9)	9	9,5 (9,5)	9,5	17
	« 400 до 500	13 (13)	13	11,5 (11,5)	11,5	12 (12)	12	18
	« 500 до 600	16 (16)	16	14 (14)	14	15 (15)	15	19
	« 600 до 700	19 (19)	19	16,5 (16,5)	16,5	17,5 (17,5)	17,5	20
	« 700 до 800	22 (22)	22	19 (19)	19	20,5 (20,5)	20,5	21

Продолжение табл.3

Диаметр пней, см	Количество пней на 1 га	Навесное оборудование						
		бульдозерное				корчевательное		
		Марка трактора						
		Т-100М		Т-180		Т-100М		
		Для машинистов бульдозеров	Для подсобных рабочих	Для машинистов бульдозеров	Для подсобных рабочих	Для трактористов	Для подсобных рабочих	
Св.22 до 26	« 800	24,5 (24,5)	24,5	21,5 (21,5)	21,5	23 (23)	23	22
Св. 26 до 30	До 150	5,4 (5,4)	5,4	4,7 (4,7)	4,7	5 (5)	5	23
	Св. 150 до 200	6,3 (6,3)	6,3	5,4 (5,4)	5,4	5,8 (5,8)	5,8	24
	« 200 до 250	8,1 (8,1)	8,1	7 (7)	7	7,4 (7,4)	7,4	25
	« 250 до 300	9,9 (9,9)	9,9	8,5 (8,5)	8,5	9,1 (9,1)	9,1	26
	« 300 до 350	11,5 (11,5)	11,5	10 (10)	10	10,5 (10,5)	10,5	27
	« 350 до 400	13,5 (13,5)	13,5	11,5 (11,5)	11,5	12,5 (12,5)	12,5	28
	« 400 до 450	15,5 (15,5)	15,5	13 (13)	13	14 (14)	14	29
	« 450 до 500	17 (17)	17	14,5 (14,5)	14,5	15,5 (15,5)	15,5	30
	« 500 до 600	20 (20)	20	17 (17)	17	18 (18)	18	31
	« 600	23,5 (23,5)	23,5	20 (20)	20	21,5 (21,5)	21,5	32
Св. 30 до 34	До 100	5 (5)	5	4.2 (4.2)	4.2	4.5 (4,5)	4.5	33
	Св. 100 до 150	6.3 (6.3)	6.3	5.3 (5.3)	5.3	5.6 (5.6)	5.6	34
	« 150 до 200	8.8 (8.8)	8.8	7.4 (7.4)	7.4	7.9 (7.9)	7.9	35
	« 200 до 250	11,5 (11,5)	11,5	9,5 (9,5)	9,5	10 (10)	10	36
	« 250 до 300	14 (14)	14	11,5 (11,5)	11,5	12,5 (12,5)	12,5	37

Продолжение табл.3

Диаметр пней, см	Количество пней на 1 га	Навесное оборудование						
		бульдозерное				корчевательное		
		Марка трактора						
		Т-100М		Т-180		Т-100М		
		Для машинистов бульдозеров	Для подсобных рабочих	Для машинистов бульдозеров	Для подсобных рабочих	Для трактористов	Для подсобных рабочих	
Св.30 до 34	« 300 до 350	16,5 (16,5)	16,5	13,5 (13,5)	13,5	14,5 (14,5)	14,5	38
	« 350 до 400	19 (19)	19	16 (16)	16	17 (17)	17	39
	« 400 до 450	21,5 (21,5)	21,5	18 (18)	18	19 (19)	19	40
	« 450 до 500	24 (24)	24	20 (20)	20	21,5 (21,5)	21,5	41
	« 500	26,5 (26,5)	26,5	22 (22)	22	23,5 (23,5)	23,5	42
Св. 34 до 42	До 90	7 (7)	7	5,9 (5,9)	5,9	6,3 (6,3)	6,3	43
	Св. 90 до 120	8,2 (8,2)	8,2	6,8 (6,8)	6,8	7,4 (7,4)	7,4	44
	« 120 до 150	10,5 (10,5)	10,5	8,8 (8,8)	8,8	9,5 (9,5)	9,5	45
	« 150 до 200	13,5 (13,5)	13,5	11,5 (11,5)	11,5	12,5 (12,5)	12,5	46
	« 200 до 250	17,5 (17,5)	17,5	14,5 (14,5)	15	16 (16)	16	47
	« 250 до 300	21,5 (21,5)	21,5	18 (18)	18	19,5 (19,5)	19,5	48
	« 300 до 350	25,5 (25,5)	25,5	21 (21)	21	23 (23)	23	49
	« 350	29,5 (29,5)	29,5	24,5 (24,5)	24,5	26,5 (26,5)	26,5	50
		а	б	в	г	д	е	№

Лес очень мелкий, мелкий, средней крупности и крупный твердолиственных пород

Таблица 4

Нормы времени на 1 га

Диаметр пней, см	Количество пней на 1 га	Навесное оборудование						
		бульдозерное				корчевательное		
		Марка трактора						
		Т-100М		Т-180		Т-100М		
		Для машинистов бульдозеров	Для подсобных рабочих	Для машинистов бульдозеров	Для подсобных рабочих	Для трактористов	Для подсобных рабочих	
От 13 до 18	До 300	8,4 (8,4)	8,4	7,5 (7,5)	7,5	7,8 (7,8)	7,8	1
	Св. 300 до 450	10,5 (10,5)	10,5	9,4 (9,4)	9,4	9,8 (9,8)	9,8	2
	« 450 до 600	14,5 (14,5)	14,5	13 (13)	13	13,5 (13,5)	13,5	3
	« 600 до 750	19 (19)	19	17 (17)	17	17,5 (17,5)	17,5	4
	« 750 до 900	23 (23)	23	20,5 (20,5)	20,5	21,5 (21,5)	21,5	5
	« 900 до 1050	27,5 (27,5)	27,5	24,5 (24,5)	24,5	25,5 (25,5)	25,5	6
	« 1050 до 1250	32 (32)	32	29 (29)	29	30 (30)	30	7
	« 1250	38,5 (38,5)	38,5	34,5 (34,5)	34,5	36 (36)	36	8
Св. 18 до 22	До 300	10 (10)	10	9 (9)	9	9,3 (9,3)	9,3	9
	Св. 300 до 450	13 (13)	13	11,5 (11,5)	11,5	11,5 (11,5)	11,5	10
	« 450 до 600	18 (18)	18	16 (16)	16	16,5 (16,5)	16,5	11
	« 600 до 750	23 (23)	23	20,5 (20,5)	20,5	21 (21)	21	12
	« 750 до 900	28 (28)	28	25 (25)	25	25,5 (25,5)	25,5	13
	« 900	34 (34)	34	30 (30)	30	31 (31)	31	14
Св. 22 до 26	До 200	9 (9)	9	7,8 (7,8)	7,8	8,2 (8,2)	8,2	15

Продолжение табл.4

Диаметр пней, см	Количество пней на 1 га	Навесное оборудование						
		бульдозерное				корчевательное		
		Марка трактора						
		Т-100М		Т-180		Т-100М		
		Для машинистов бульдозеров	Для подсобных рабочих	Для машинистов бульдозеров	Для подсобных рабочих	Для трактористов	Для подсобных рабочих	
Св.22 до 26	Св. 200 до 300	11,5 (11,5)	11,5	9,8 (9,8)	9,8	10,5 (10,5)	10,5	16
	« 300 до 400	16 (16)	16	13,5 (13,5)	13,5	14,5 (14,5)	14,5	17
	« 400 до 500	20,5 (20,5)	20,5	17,5 (17,5)	17,5	18,5 (18,5)	18,5	18
	« 500 до 600	25 (25)	25	21,5 (21,5)	21,5	22,5 (22,5)	22,5	19
	« 600 до 700	29,5 (29,5)	29,5	25,5 (25,5)	25,5	26,5 (26,5)	26,5	20
	« 700 до 800	34 (34)	34	29,5 (29,5)	29,5	31 (31)	31	21
	« 800	38,5 (38,5)	38,5	33 (33)	33	35 (35)	35	22
Св. 26 до 30	До 150	8,4 (8,4)	8,4	7,2 (7,2)	7,2	7,7 (7,7)	7,7	23
	Св. 150 до 200	9,8 (9,8)	9,8	8,4 (8,4)	8,4	8,9 (8,9)	8,9	24
	« 200 до 250	12,5 (12,5)	12,5	11 (11)	11	11,5 (11,5)	11,5	25
	« 250 до 300	15,5 (15,5)	15,5	13 (13)	13	14 (14)	14	26
	« 300 до 350	18 (18)	18	15,5 (15,5)	15,5	16,5 (16,5)	16,5	27
	« 350 до 400	21 (21)	21	18 (18)	18	19 (19)	19	28
	« 400 до 450	24 (24)	24	20,5 (20,5)	20,5	21,5 (21,5)	21,5	29
	« 450 до 500	26,5 (26,5)	26	23 (23)	23	24 (24)	24	30
	« 500 до 600	31 (31)	31	26,5 (26,5)	26,5	28 (28)	28	31

Продолжение табл. 4

Диаметр пней, см	Количество пней на 1 га	Навесное оборудование						
		бульдозерное				корчевательное		
		Марка трактора						
		Т-100М		Т-180		Т-100М		
		Для машинистов бульдозеров	Для подсобных рабочих	Для машинистов бульдозеров	Для подсобных рабочих	Для трактористов	Для подсобных рабочих	
Св.26 до 30	« 600	36,5 (36,5)	36,5	31 (31)	31	33 (33)	33	32
Св. 30 до 34	До 100	8,1 (8,1)	8,1	5,3 (5,3)	5,3	7,1 (7,1)	7,1	33
	Св. 100 до 150	10 (10)	10	6,6 (6,6)	6,6	8,9 (8,9)	8,9	34
	« 150 до 200	14 (14)	14	9,3 (9,3)	9,3	12,5 (12,5)	12,5	35
	« 200 до 250	18 (18)	18	12 (12)	12	16 (16)	16	36
	« 250 до 300	22,5 (22,5)	22,5	14,5 (14,5)	14,5	19,5 (19,5)	19,5	37
	« 300 до 350	26,5 (26,5)	26,5	17 (17)	17	23 (23)	23	38
	« 350 до 400	30,5 (30,5)	30,5	20 (20)	20	26,5 (26,5)	26,5	39
	« 400 до 450	34,5 (34,5)	34,5	22,5 (22,5)	22,5	30 (30)	30	40
	« 450 до 500	38,8 (38,5)	38,5	25 (25)	25	33,5 (33,5)	33,5	41
	« 500	42,5 (42,5)	42,5	28 (28)	28	37,5 (37,5)	37,5	42
Св. 34 до 42	До 90	12,5 (12,5)	12,5	6,3 (6,3)	6,3	11,0 (11,0)	11	43
	Св. 90 до 120	14,5 (14,5)	14,5	7,4 (7,4)	7,4	12,5 (12,5)	12,5	44
	« 120 до 150	19 (19)	19	9,5 (9,5)	9,5	16 (16)	16	45
	« 150 до 200	24,5 (24,5)	24,5	12,5 (12,5)	12,5	21 (21)	21	46
	« 200 до 250	31,5 (31,5)	31,5	16 (16)	16	27 (27)	27	47

Продолжение табл.4

Диаметр пней, см	Количество пней на 1 га	Навесное оборудование						
		бульдозерное				корчевательное		
		Марка трактора						
		Т-100М		Т-180		Т-100М		
		Для машинистов бульдозеров	Для подсобных рабочих	Для машинистов бульдозеров	Для подсобных рабочих	Для трактористов	Для подсобных рабочих	
Св.34 до 42	« 250 до 300	38,5 (38,5)	38,5	19,5 (19,5)	19,5	33 (33)	33	48
	« 300 до 350	45,5 (45,5)	45,5	23 (23)	23	39 (39)	39	49
	« 350	53 (53)	53	26,5 (26,5)	26,5	45 (45)	45	50
		а	б	в	г	д	е	№

При корчевке пней механизмами мощностью св. 132 кВт (180 л.с.)

Лес очень мелкий, мелкий, средней крупности и крупный хвойных и мягколиственных пород

Таблица 5

Нормы времени на 10 пней

Диаметр пней, см	Для машинистов бульдозеров		Для рабочих		
	Мощность бульдозеров, кВт (л.с.), до				
	210 (285)	302 (410)	210 (285)	302 (410)	
От 13 до 18	0,17 (0,17)	0,07 (0,07)	0,17	0,07	1
Св. 18 до 22	0,19 (0,19)	0,08 (0,08)	0,19	0,08	2
« 22 до 26	0,23 (0,23)	0,1 (0,1)	0,23	0,1	3
« 26 до 30	0,27 (0,27)	0,14 (0,14)	0,27	0,14	4
« 30 до 34	0,3 (0,3)	0,2 (0,2)	0,3	0,2	5
« 34 до 42	0,35 (0,35)	0,24 (0,24)	0,35	0,24	6
	а	б	в	г	№

Лес очень мелкий, мелкий, средней крупности и крупный хвойных и мягколиственных пород

Таблица 6

Нормы времени на 1 га

Диаметр пней, см	Количество пней на 1 га	Бульдозер на базе трактора мощностью, кВт (л.с.), до				
		210 (285)		302 (410)		
		Машинист	Подсобный рабочий	Машинист	Подсобный рабочий	
От 13 до 18	До 300	5,1 (5,1)	5,1	2,2 (2,2)	2,2	1
	Св. 300 до 450	6,5 (6,4)	6,4	2,7 (2,7)	2,7	2
	« 450 до 600	8,9 (8,9)	8,9	3,8 (3,8)	3,8	3
	« 600 до 750	11,5 (11,5)	11,5	4,9 (4,9)	4,9	4
	« 750 до 900	14 (14)	14	5,9 (5,9)	5,9	5
	« 900 до 1050	16,5 (16,5)	16,5	7 (7)	7	6
	« 1050 до 1250	19,5 (19,5)	19,5	8,3 (8,3)	8,3	7
	« 1250	23,5 (23,5)	23,5	9,9 (9,9)	9,9	8
Св. 18 до 22	До 300	5,7 (5,7)	5,7	2,5 (2,5)	2,5	9
	Св. 300 до 450	7,1 (7,1)	7,1	3,1 (3,1)	3,1	10
	« 450 до 600	10 (10)	10	4,4 (4,4)	4,4	11
	« 600 до 750	13 (13)	13	5,6 (5,6)	5,6	12
	« 750 до 900	15,5 (15,5)	15,5	6,8 (6,8)	6,8	13
	« 900	19 (19)	19	8,3 (8,3)	8,3	14
Св. 22 до 26	До 200	4,6 (4,6)	4,6	2 (2)	2	15
	Св. 200 до 300	5,8 (5,8)	5,8	2,5 (2,5)	2,5	16
	« 300 до 400	8,1 (8,1)	8,1	3,5 (3,5)	3,5	17

Продолжение табл.6

Диаметр пней, см	Количество пней на 1 га	Бульдозер на базе трактора мощностью, кВт (л.с.), до				
		210 (285)		302 (410)		
		Машинист	Подсобный рабочий	Машинист	Подсобный рабочий	
Св.22 до 26	« 400 до 500	10,5 (10,5)	10,5	4,5 (4,5)	4,5	18
	« 500 до 600	12,5 (12,5)	12,5	5,4 (5,4)	5,4	19
	« 600 до 700	15 (15)	15	6,4 (6,4)	6,4	20
	« 700 до 800	17,5 (17,5)	17,5	7,4 (7,4)	7,4	21
	« 800	19,5 (19,5)	19,5	8,4 (8,4)	8,4	22
Св. 26 до 30	До 150	4,1 (4,1)	4,1	2,1 (2,1)	2,1	23
	Св. 150 до 200	4,7 (4,7)	4,7	2,5 (2,5)	2,5	24
	« 200 до 250	6,1 (6,1)	6,1	3,2 (3,2)	3,2	25
	« 250 до 300	7,4 (7,4)	7,4	3,9 (3,9)	3,9	26
	« 300 до 350	8,8 (8,8)	8,8	4,6 (4,6)	4,6	27
	« 350 до 400	10 (10)	10	5,3 (5,3)	5,3	28
	« 400 до 450	11,5 (11,5)	11,5	6 (6)	6	29
	« 450 до 500	13 (13)	13	6,7 (6,7)	6,7	30
	« 500 до 600	15 (15)	15	7,7 (7,7)	7,7	31
	« 600	17,5 (17,5)	17,5	9,1 (9,1)	9,1	32
Св. 30 до 34	До 100	3 (3)	3	2 (2)	2	33
	Св. 100 до 150	3,8 (3,8)	3,8	2,5 (2,5)	2,5	34
	« 150 до 200	5,3 (5,3)	5,3	3,5 (3,5)	3,5	35
	« 200 до 250	6,8 (6,8)	6,8	4,5 (4,5)	4,5	36

Продолжение табл.6

Диаметр пней, см	Количество пней на 1 га	Бульдозер на базе трактора мощностью, кВт (л.с.), до				
		210 (285)		302 (410)		
		Машинист	Подсобный рабочий	Машинист	Подсобный рабочий	
Св. 30 до 34	« 250 до 300	8.3 (8,3)	8.3	5.5 (5,5)	5.5	37
	« 300 до 350	9,8 (9,8)	9.8	6,5 (6,5)	6.5	38
	« 350 до 400	11,5 (11,5)	11.5	7,5 (7.5)	7.5	39
	« 400 до 450	13 (13)	13	8,5 (8,5)	8,5	40
	« 450 до 500	14,5 (14,5)	14,5	9,5 (9,5)	9.5	41
	« 500	16 (16)	16	10,5 (10,5)	10,5	42
Св. 34 до 42	До 90	3,2 (3,2)	3,2	2,2 (2,2)	2,2	43
	Св. 90 до 120	3,7 (3,7)	3,7	2,5 (2,5)	2,5	44
	« 120 до 150	4,7 (4,7)	4,7	3,2 (3,2)	3,2	45
	« 150 до 200	6,1 (6,1)	6,1	4,2 (4,2)	4,2	46
	« 200 до 250	7,9 (7,9)	7,9	5,4 (5,4)	5,4	47
	« 250 до 300	9,6 (9,6)	9,6	6,6 (6,6)	6,6	48
	« 300 до 350	11,5 (11,5)	11,5	7,8 (7,8)	7,8	49
	« 350	13 (13)	13	9 (9)	9	50
		а	б	в	г	№

Примечания: 1. Нормы времени установлены на корчевку пней с давностью рубки до 5 лет. С давностью рубки св. 5 лет Н.вр. умножать на 0,75. 2. При корчевке пней в мерзлом грунте Н.вр. умножать на 1,6.

30. § Е 13-9. Корчевка пней больших диаметров трактором с ручной окопкой

При окопке пней вручную

Состав работ

1. Расчистка места подрезки. 2. Подрезка корней. 3. Окопка пня.

Лесоруб 2 разр.

Таблица 1

Нормы времени на 1 пень

Диаметр пней, см	Н. вр.	№
От 40 до 60	1,3	1
Св. 60 до 80	1,8	2
« 80 до 120	2,8	3

При корчевке пней трактором Т-100М

Состав работ

1. Строповка пня. 2. Корчевка. 3. Оттаскивание выкорчеванного пня. 4. Расстроповка.

Состав звена
Тракторист 6 разр. – 1
Подсобный рабочий 2 разр. –1

Таблица 2

Нормы времени на 10 пней

Расстояние перемещения, м, до	Для трактористов	Для подсобных рабочих
20	0,48 (0,48)	0,48
	а	б

31. § Е 13-10. Подготовка к корчевке пней взрывным способом

Указания по применению норм

Нормами предусмотрена подготовка пней к корчевке взрывным способом путем пробивки шпура ломом под углом 40-50^0 к поверхности земли на глубину в среднем равную 1.5 – 2 диаметра пня (на уровне 7 – 10 см от поверхности земли).

Состав работ

1. Замер диаметра пня. 2. Определение глубины шпура. 3. Пробивка шпура ломом на заданную глубину.

Лесоруб 2 разр.

Нормы времени на 10 пней

Группа грунта	Диаметр пней, см			
	от 30 до 36	св. 36 до 50	св. 50 до 80	
I	0,51	0,78	1,6	1
II	0,78	1,2	2,3	2
	а	б	в	№

Примечания: 1. Группа грунтов принимается в соответствии с наименованиями и характеристиками грунтов, помещенными в табл. 1 Технической части разд. 1 Сборника «Земляное полотно». 2. При подкопке пней и пробивке шпуров в мерзлых грунтах Н.вр. умножать на 1,6.

32. § Е 13-11. Перемещение пней трактором Т 100 М

Состав работ

1. Погрузка пней на приборы перемещения. 2. Транспортировка пней. 3. Разгрузка пней. 4. Возвращение за следующей партией.

Состав звена
Тракторист 6 разр. – 1
Подсобный рабочий 2 разр. – 2

Нормы времени на 100 пней

Расстояние перемещения, м, до	Диаметр пней, см, до						
	20		30		40		
	Для трактористов	Для подсобных рабочих	Для трактористов	Для подсобных рабочих	Для трактористов	Для подсобных рабочих	
100	0,92 (0,92)	1,84	1,5 (1,5)	3	3 (3)	6	1
200	1,2 (1,2)	2,4	1,8 (1,8)	3,6	3,8 (3,8)	7,6	2
300	1,3 (1,3)	2,6	2,1 (2,1)	4,2	4,3 (4,3)	8,6	3
500	1,6 (1,6)	3,2	2,7 (2,7)	5,4	4,5 (4,5)	9	4
700	2 (2)	4	3,1 (3,1)	6,2	5,2 (5,2)	10,4	5
1000	2,5 (2,5)	5	3,8 (3,8)	7,6	6 (6)	12	6
Добавлять на каждые следующие 100 м	0,16 (0,16)	0,32	0,22 (0,22)	0,44	0,28 (0,28)	0,56	7
	а	б	в	г	д	е	

33. § Е 13-12. Штабелевка бревен вручную

Состав работ

1. Подкатка бревен. 2. Укладка на подкладки в штабель.

Штабелевщик древесины 3 разр.

Нормы времени на 10 плотных метров

Диаметр в верхнем отрубе, см	Расстояние подкатки до 10 м	Добавлять на каждые следующие 10 м	
До 18	3	1,1	1
Св. 18 до 26	2,5	0,89	2
« 26 до 34	2,4	0,81	3
Св. 34	2	0,71	4
	а	б	№

34. § Е 13-13. Вывозка леса трактором Т 100М

Состав работ

1. Подача тракторного поезда под погрузку древесины. 2. Ожидание погрузки или смены приборов перемещения. 3. Прием леса. 4. Перевозка древесины. 5. Подача тракторного поезда под погрузку древесины. 6. Ожидание разгрузки или смена приборов перемещения. 7. Сдача леса. 8. Возвращение тракторного поезда к месту погрузки.

Тракторист на трелевке и вывозке леса 6 разр

Нормы времени на перевозку 100 плотных $м^3$ леса

Перевозка	Количество перевозимого леса за 1 рейс, плотных $м^3$, до	Расстояние перевозки, км, до					Добавлять на каждый километр сверх 5	
		1	2	3	4	5		
Со сменными приборами перемещения	15	4,0 (4,0)	6,2 (6,2)	8,5 (8,5)	10,5 (10,5)	13 (13)	2,3 (2,3)	1
	30	2,3 (2,3)	3,4 (3,4)	4,6 (4,6)	5,7 (5,7)	6,9 (6,9)	1,1 (1,1)	2
Без сменных приборов перемещения	15	10,5 (10,5)	12,5 (12,5)	15 (15)	17,5 (17,5)	20,5 (20,5)	2,2 (2,2	3
	30	6,5 (6,5)	7,5 (7,5)	8,6 (8,6)	9,9 (9,9)	11 (11)	1,1 (1,1)	4
		а	б	в	г	д	е	№

Примечание. При вывозке леса зимой по снежному покрову Н.вр. умножать на 0,8.

35. § Е 13-14. Окорка долготья

Состав работ

1. Окорка бревен окорочной лопаткой или топором. 2. Раскатка и разворачивание бревен по ходу работы. 3. Подкатка бревен к штабелю. 4. Укладка бревен в штабель.

Окорщик 2 разр.

Нормы времени на 10 плотных м^3 окоренной древесины

Диаметр бревен в верхнем отрубе, см	Н. вр.	№
До 16	10,5	1
св. 16 до 24	7,1	2
« 24 до 32	5	3
« 32	4,4	4

36. Е 13. Приложение 1

Объем одного бревна, м^3

Диаметр в верхнем отрубе, мм	Длина бревен, 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	0,110	0,125	0,140	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	0,70	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	1,10	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

37. Е 13. Приложение 2

Объем 100 шт. подтоварника или жердей, м^3

Диаметр в верхнем отрубе, мм	Длина, м											
	3	3.5	4	4.5	5	5,5	6	6,5	7	7.5	8	9
30	0.45	0.57	0.67	0.78	0.92	1	1.2	1.3	1.5	1.7	1.8	2.1
40	0.65	0.79	0.93	1.1	1.3	1.4	1.6	1.8	2	2.3	2.6	3.1
50	0.88	1.1	1.3	1.5	1.8	2	2.3	2.5	2.9	3.2	3.6	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	5.6
70	1.5	1.8	2.1	2.5	2.8	3.2	3.6	4	4.5	5.1	5.8	7
80	1.7	2.1	2.6	3.1	3.5	4	4.5	5.1	5.7	6.4	7.1	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	10
100	2.6	3.1	3.7	4.4	5.1	5.8	6.5	7.5	8.2	9	10	12.2
110	3.2	3.7	4.5	5.3	6.2	7	8	9	9.8	10.8	12	14

38. § Е25-1. Устройство, разборка временных клеток из шпал.

Указания по применению норм

Нормами предусмотрено устройство, разборка временных клеток из шпал шириной 220-230 мм, высотой 160-180 мм, длиной 2000-2500 мм с перемещением шпал вручную по горизонтали в пределах рабочего места, а также подъем шпал вручную или механизмами в зависимости от высоты клетки.

Состав работ

1. Укладка шпал в клетки с подъемом или разборка клеток с опусканием шпал. 2. Выверка клеток по уровню и отвесу. 3. Крепление шпал скобами при устройстве клеток или раскрепление при их разборке. 4. Укладка шпал при разборке клеток.

Таблица 1

Состав звена такелажников	Высота клетки, м	
	до 1,5	свыше 1,5 до 4
5 разр.	—	1
4 разр.	1	1
3 разр.	—	1
2 разр.	1	1

При устройстве клеток

Таблица 2

Нормы времени на 1 шпалу

Вид клеток	Высота клеток, м			
	до 1,5	Св. 1,5 до 3	Св. 3 до 4	
	Н. вр.	Н. вр	Н. вр.	
Подкладочная для выверки оборудования	0,14	0,27	0,33	1
Эстакадная для погрузки и выгрузки оборудования	0,17	0,34	0,4	2
Клетка в проемах для монтажа оборудования	0,21	0,41	0,5	3
	а	б	в	№

При разборке клеток

Таблица 3

Нормы времени на 1 шпалу

Вид клеток	Высота клеток, м			
	до 1,5	Св. 1,5 до 3	Св. 3 до 4	
	Н. вр.	Н. вр	Н. вр.	
Подкладочная для выверки оборудования	0,08	0,16	0,19	1
Эстакадная для погрузки и выгрузки оборудования	0,1	0,2	0,24	2
Клетка в проемах для монтажа оборудования	0,12	0,24	0,29	3
	а	б	в	№

39. § Е25-2. Устройство шпального основания для установки самоходных стреловых кранов

Состав работы

1. Подготовка места установки крана с частичной планировкой грунта вручную. 2. Укладка шпал с устройством настила из досок. 3. Скрепление шпал скобами и дощатого настила гвоздями. 4. Подсыпка шпальной выкладки песком или гравием.

Состав звена
Такелажник 4 разр. – 1
-«- 2 разр. – 1

Нормы времени на 1 кран

Грузоподъемность крана, т, до				
16	25	40	63	100
12	14	17	20	24,5
а	б	в	г	д

Примечание. Полная планировка площадки под установку крана и устройство дополнительной насыпи Н.вр. не учтены.

40. § Е25-3. Установка, передвижка и снятие треног вручную

Состав работы

1. Подготовка треноги к установке. 2. Установка и выверка треноги. 3. Передвижка треноги. 4. Снятие треноги.

Состав звена
Такелажник 3 разр. – 1
-«- 2 разр.— 3

Нормы времени на 1 треногу

Наименование работ	Высота треног, м, до			
	3	6	9	
Установка	0,8	1,4	2	1
Передвижка на расстояние до 3 м	0,24	0,43	0,56	2
Добавлять на каждый следующий 1 м передвижки	0,08	0,14	0,18	3
Снятие	0,64	1,1	1,6	4
	а	б	в	№

41. § Е25-4. Подвешивание, снятие талей и ручных рычажных лебедок

Тали

Состав работы

1. Строповка тали. 2. Подъем или опускание ручной тали грузоподъемностью до 3 т вручную, свыше 3 т и электрической тали – при помощи механизмов. 3. Закрепление или раскрепление тали. 4. Опробование тали. 5. Расстроповка.

Таблица 1

Состав звена такелажников	Грузоподъемность тали, т, до		
	2	5	10
3 разр.	1	1	1
2 разр.	1	2	3

Таблица 2

Нормы времени на 1 таль

Грузоподъемность тали, т, до	Подвешивание на высоте, м, до			Снятие с высоты, м, до			
	3	5	Добавлять на каждый следующий 1 м высоты	3	5	Добавлять на каждый следующий 1 м высоты	
2	0,56	0,69	0,03	0,44	0,56	0,02	1
3	0,8	0,96	0,04	0,64	0,77	0,03	2
5	1,1	1,3	0,06	0,89	1,1	0,04	3
10	1,5	1,8	0,09	1,2	1,4	0,07	4
	а	б	в	г	д	е	№

Ручные рычажные лебедки

Состав работы

1. Строповка или расстроповка лебедки. 2. Подъем или опускание лебедки вручную. 3. Закрепление или раскрепление лебедки. 4. Опробование.

Таблица 3

Состав звена такелажников	Тяговое усилие лебедки, кН (тс)	
	16 (1,6)	32 (3,2)
3 разр.	1	1
2 разр.	1	2

Таблица 4

Нормы времени на 1 лебедку

Тяговое усилие лебедки, кН (тс)	Подвешивание на высоте, м, до			Снятие с высоты, м, до			
	5	10	Добавлять на каждый следующий 1 м	5	10	Добавлять на каждый следующий 1 м	
16 (1,6)	0,62	0,91	0,06	0,32	0,46	0,03	1
32 (3,2)	1,0	1,3	0,07	0,51	0,67	0,04	2
	а	б	в	г	д	е	№

42. § Е25-5. Устройство якорей

Свайные якоря

Таблица 1

Нормы времени на 1 якорь (из 1 уголка или рельса)

Состав работы	Состав звена такелажников	Заглубление якоря, м, до	
		0,75	1,5
Забивка вручную якоря под углом в грунт II и III группы из узкоколейных рельсов и профильной стали	*4 разр. – 1* *2 разр. 1*	0.42	0.92
		а	б

Земляные деревянные якоря

Состав работы

1. Разметка, распиловка и протаскивание бревен через хомуты тяг связывание бревен проволокой. 2. Опускание и укладка в готовую яму брев тягой при помощи механизмов. 3. Разметка, резка и закрепление подкладок тяж. 4. Установка и закрепление тяжей. 5. Сборка, установка и крепление скоб бревен опорной стенки якоря. 6. Засыпка ямы грунтом с добавлением щеб послойной трамбовкой грунта.

Таблица 2

Состав звена такелажников	Усилие на якоре, кН (тс)		
	до 100 (10)	до 250 (25)	свыше 250 (25)
5 разр.	—	—	1
4 разр.	1	1	—
2 разр.	1	2	2

Таблица 3

Нормы времени на 1 якорь

Усилие на якоре. кН (тс)	30 (3)	50 (5)	100 (10)	150 (15)	200 (20)	250 (25)	300 (30)	400 (40)	500 (50)
Н. вр.	8,5	12	20,5	28,5	35	41	47	58	68
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и

Полузаглубленные якоря из инвентарных железобетонных блоков массой 7,5 т., размером 900х900х4000 мм.

Состав работы

1. Раскладка каната в котловане и по земле для устройства кольца. 2. Строповка и перемещение блоков трубоукладчиком. 3. Укладка блоков на место со скруткой их проволокой. 4. Расстроповка блоков и возвращение трубоукладчика. 5. Устройство кольца из разложенного каната с креплением зажимами.

Таблица 4

Состав звена	Усилие на якоре, кН (тс)		
	до 200 (20)	до 600 (60)	свыше 600 (60)
Такелажники:			
6 разр.	—	—	1
5 разр.	—	1	—
4 разр.	1	—	1
2 разр.	1	1	1
Машинист 5 разр.	1	1	1

Таблица 5

Нормы времени на 1 якорь

Усилие на якоре, кН (тс) до	Число блоков в якоре	Устройство якоря с перемещением блоков на 100 м		Добавлять или уменьшать на каждые 10 м свыше или до 100 м перемещения		
		машинист	такелажники	машинист	такелажники	
100 (10)	3	2	4	0,06	0,12	1
200 (20)	4	2,7	5,4	0,08	0,06	2
300 (30)	5	3,4	6,8	0,1	0,2	3
400 (40)	7	4,8	9,6	0,14	0.28	4
600 (60)	8	5,5	11	0,16	0,32	5
800 (80)	9	6,1	18,3	0,18	0,54	6
900 (90)	10	6,8	20,4	0,2	0,6	7
1100 (110)	11	7,5	22,5	0,21	0,63	8
		а	б	в	г	№

Примечания: 1. При необходимости установить якорь с большим числом образующих его блоков на каждый блок сверх предусмотренных в табл. 5 добавлять 0,7 чел.-ч. работы машиниста при транспортировке на 100 м и 0.02 чел.-ч. работы машиниста – при дополнительной транспортировке на 10 м свыше 100 м. Н.вр. такелажников и расценки такелажников и машинистов определяются в соответствии с усилием на якоре и составом звена. 2. При разборке якорей Н.вр. табл. 5 умножать на 0,9.

Якоря из металлических закладных конструкций под залив бетоном

Состав работы

1. Строповка и перемещение на 100 м закладных конструкций при помощи трубоукладчика. 2. Опускание закладных конструкций на глубину залегания якоря с выверкой по осям и угла установки тяги. 3. Закрепление конструкций якоря под залив бетоном. 4. Расстроповка конструкций и возвращение трубоукладчика.

Таблица 6

Состав звена	Усилие на якоре, кН (тс), до		
	200 (20)	600 (60)	1200 (120)
Такелажники:			
6 разр.	—	—	1
5 разр.	—	1	—
4 разр.	1	—	1
2 разр.	1	1	1
Машинист 5 разр.	1	1	1

Таблица 7

Нормы времени на 1 якорь

Усилие на якоре, кН (тс), до	Машинист	Такелажники	
	Н. вр.	Н. вр.	
50 (5)	1,2	2,4	1
100 (10)	2,1	4,2	2
150 (15)	2,9	5,8	3
200 (20)	3,7	7,4	4
300 (30)	5,3	10,6	5
400 (40)	6,6	13,2	6
500 (50)	8	16	7
600 (60)	9,4	18,8	8
700 (70)	10,5	31,5	9
900 (90)	13	39	10
1200 (120)	16,5	49,5	11
	а	б	№

43. § Е25-6. Установка, снятие и перемещение лебедок, закрепленных на раме

Указание по применению норм

Нормами предусмотрено перемещение, укладка балласта и установка ручных лебедок с тяговым усилием до 30 кН (3 тс) вручную, свыше 30 кН (3 тс) и электрических лебедок при помощи механизмов.

Состав работы

1. Перемещение лебедки к месту установки или от места установки при снятии на расстояние до 10 м. 2. Установка или снятие лебедки. 3. Крепление лебедки канатом к готовому якорю или болтами к готовому основанию при установке или раскрепление лебедки при снятии ее. 4. Перемещение груза (балласта). 5. Загрузка лебедки грузом (балластом) при установке или разгрузке балласта при снятии.

Таблица 1

Состав звена такелажников	Тяговое усилие лебедки, кН (тс), до	
	100 (10)	160 (16)
4 разр.	—	1
3 разр.	1	1
2 разр.	3	2

Таблица 2

Нормы времени на 1 лебедку

Наименование работ		Тяговое усилие лебедки, кН (тс)											
		12,5 (1,25)	15 (1,5)	20 (2)	25 (2,5)	32 (3,2)	50 (5)	70 (7)	80 (8)	100 (10)	125 (12,5)	160 (16)	
Установка электролебедки	без подъема	1,4	1,6	1,9	2,3	2,8	4,5	6,5	7,6	9,7	12,5	16	1
	с подъемом на высоту до 3 м	2,2	2,6	3,2	4,1	5,1	7,9	11	13	16	21	27	2
	добавлять на каждый след. 1 м подъема	0,13	0,15	0,18	0,22	0,27	0,38	0,49	0,54	0,65	0,77	0,93	3
Снятие электролебедки		0,72	0,73	0,77	0,84	1	1,6	2,6	3,1	4,3	5,7	7,2	4
Установка ручной лебедки	без подъема	0,9	1,1	1,4	1,7	2,3	3,4	4,8	5,6	7,4	—	—	5
	с подъемом на высоту до 3 м	1,6	1,9	2,5	3,1	3,9	6	8,4	9,6	13	—	—	6
	добавлять на каждый след. 1 м подъема	0,22		0,23	0,25	0,28	0,4	0,54	0,6	0,64	—	—	7
Снятие ручной лебедки		0,34	0,44	0,6	0,74	0,94	1,4	1,9	2,2	3	—	—	8
Перемещение лебедки по горизонтали на следующие 10 м сверх первых 10 м		0,08	0,11	0,17	0,23	0,31	0,52	0,75	0,85	1,1	1,3	1,6	9
		а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	№

Примечание. При установке лебедки без загрузки балластом или при снятии лебедок, незагруженных балластом, Н.вр. строк 1–4 умножать на 0,7, а Н.вр. строк 5-8 - на 0,5.

44. § Е25-7. Разматывание, наматывание и перемещение стального каната.

При разматывании с барабана и наматывании на барабан

Состав работы

1. Подъем барабана (катушки) на козлы при помощи механизма. 2. Разматывание каната с барабана (катушки) с растяжкой по земле или наматывание на барабан (катушку) вручную. 3. Перевязка каната в местах резки. 4. Резка каната (1 перерез на 100 м). 5. Снятие барабана при помощи механизма.

Таблица 1

Состав звена такелажников	Диаметр каната, мм		
	до 20	до 40	свыше 40
3 разр.	1	1	1
2 разр.	2	3	4

Таблица 2

Нормы времени на 100 м каната

Диаметр каната, мм, до	Разматывание	Наматывание	Добавлять на каждый дополнительный перерез сверх одного	
	Н. вр.	Н. вр.	Н. вр.	
8	1,4	1,7	0,34	1
12		1,8	0,38	2
16	1,5	1,9	0,42	3
20	1,6	2,0	0,46	4
24	2,4	2,9	0,69	5
28	2,6	3,1	0,78	6
32	2,8	3,4	0,89	7
36	3,0	3,7	0,97	8
40	3,3	4,0	1,1	9
44	4,4	5,3	1,5	10
48	4,8	5,8	1,6	11
52	5,2	6,2	1,8	12
56	5,6	6,7	1,9	13
60	6,0	7,1	2	14
64	6,4	7,6	2,2	15
	а	б	в	№

Примечания: 1. При разматывании канатов с вилок или колец или наматывании на вилки или кольца Н.вр. умножать на 0,8. 2. При разматывании каната с барабана (катушки) на лебедку или наматывании на барабан (катушку) с лебедок Н.вр. умножать на 0,86. 3. При разматывании или наматывании канатов длиной свыше 100 м Н.вр. умножать на 1,15.

При перемещении каната по горизонтали

Таблица 3

Состав звена такелажников	Диаметр каната, мм		
	до 36	до 52	свыше 52
3 разр.	1	1	1
2 разр.	1	2	3

Таблица 4

Нормы времени на 100 м каната

Диаметр каната, мм, до	Перемещение каната на 50 м	Добавлять или уменьшать за каждые 10м перемещения свыше или до 50 м	
	Н. вр.	Н. вр.	
8	0,54	0,11	1
12	0,68	0,13	2
16	0,77	0,15	3
20	0,86	0,17	4
24	0,97	0,19	5
28	1,1	0,22	6
32	1,3	0,25	7
36	1,4	0,28	8
40	2,3	0,46	9
44	2,6	0,51	10
48	2,9	0,57	11
52	3,1	0,61	12
56	4,4	0,88	13
60	4,6	0,93	14
64	5,1	1,0	15
	а	б	№

Примечание. Н.вр. предусмотрено перемещение размотанного или свернутого в бухту (кольца) каната массой до 50 кг на 1 человека вручную, а при массе свыше 50 кг – при помощи механизма.

45. § Е25-8. Изготовление стропов из стальных канатов

Таблица 1

Состав звена такелажников	При изготовлении стропов		
	На зажимах	Сплетением	
		на 2-х шпиндельном станке с ручным приводом и на специальном приспособлении с механическим приводом	вруч-ную
5 разр.	1	1	1
2 разр.	1	—	1

На зажимах

Состав работы

1. Разматывание каната из бухты или барабана с его разметкой. 2. Перевязка в местах рубки и рубка (резка) каната на заготовки.3. Гнутье петли с установкой коушей, крюков или колец. 4. Закрепление петли зажимами. 5. Испытание и маркировка стропа.

Таблица 2

Нормы времени на 1 строп

Диаметр каната, мм, до	Вид стропа		Добавлять на каждый дополнитель-ный зажим	
	Кольцевой при креплении петли тремя зажимами	С 2-мя петлями при креплении каждой петли тремя зажимами		
8	0,17	0,35	0,03	1
9	0,21	0,42	0,04	2
10	0,25	0,48		3
11	0,29	0,54		4
12	0,33	0,6	0.05	5
13	0,37	0,66		6
14	0,41	0,74	0,06	7
15	0,45	0,82	0,07	8
16	0,49	0,89	0,08	9
17	0,54	0,96	0,09	10
18	0,58	1,1	0,11	11
19	0,62	1,2	0,12	12
20	0,67	1,3	0,13	13
22	0,77	1,4	0,15	14
24	0,86	1,6	0,17	15
26	0,96	1,8	0,19	16
28	1,1	2	0,21	17
30	1,2	2,2	0,23	18
32	1,3	2,4	0,25	19
34	1,4	2,6	0,27	20
36	1,5	2,9	0,29	21
38	1,6	3,1	0,31	22
40	1,8	3,3	0,33	23
44	2	3,7	0,36	24
48	2,3	4,2	0,4	25
52	2,6	4,7	0,44	26
56	2,9	5,1	0,48	27
60	3,2	5,6	0,52	28
64	3,5	6,1	0,56	29
	а	б	в	№

Изготовление стропов сплетением прядей

Указания по применению норм

Нормами предусмотрено изготовление стропов на 2-х шпиндельном станке с ручным приводом и креплением заготовки винтовыми зажимами в головках шпинделей. Расслабление прядей каната в месте заплетки производится вручную вращением вала шпинделя.

Нормами предусмотрено изготовление стропов на специальном приспособлении с механическим приводом, состоящим из укрепленной на кронштейне струбцины для зажима троса и расположенных под струбциной и насаженных на вертикальную ось червяка тисов, в которых зажимается петля или конец заготовки. Расслабление прядей каната в месте заплетки производится тисами, которые вращаются от реверсивного двигателя через редуктор и червячную пару.

Состав работы

1. Разматывание каната из бухты или барабана с разметкой. 2. Перевязка каната на длину заплетки и рубка (резка) его на заготовки. 3.Гнутье петли с установкой коушей, колец или крюков. 4. Закрепление заготовки с петлей в головках шпинделей. 5. Расслабление прядей каната на длину заплетки вращением вала шпинделя. 6. Заплетка концов прядей в расслабленную часть каната. 7. Снятие готового стропа. 8. Обкатка мест заплетки обжимкой. 9. Удаление оставшихся концов прядей. 10. Испытание и маркировка стропа.

Таблица 3

Нормы времени на 1 строп

Диаметр каната, мм, до	На двухшпиндельном станке с ручным приводом		На специальном приспособлении с механическим приводом		
	Вид стропа				
	кольцевой	с двумя петлями	кольцевой	с двумя петлями	
8	0,65	0,78	0,5	0,62	1
9	0,7	0,84	0,54	0,67	2
10	0,76	0,9	0,58	0,73	3
11	0,84	0,99	0,65	0,8	4
12	0,93	1,1	0,72	0,89	5
13	1	1,2	0,8	0,99	6
14	1,1	1,4	0,89	1,1	7
15	1,3	1,5	0,99	1,2	8
16	1,4	1,6	1,1	1,4	9
17	1,6	1,8	1,2	1,5	10
18	1,7	2	1,4	1,6	11
19	1,9	2,2	1,5	1,8	12
20	2,1	2,4	1,7	2	13
22	2,4	2,8	2	2,3	14
24	2,8	3,3	2,3	2,7	15

Продолжение табл.3

Диаметр каната, мм, до	На двухшпиндельном станке с ручным приводом		На специальном приспособлении с механическим приводом		
	Вид стропа				
	кольцевой	с двумя петлями	кольцевой	с двумя петлями	
26	3,2	3,7	2,6	3,1	16
28	3.7	4,1	3	3.5	17
30	4,1	4,6	3,3	3,9	18
32	4,5	5,1	3.7	4,3	19
34	5	5,5	4	4,7	20
36	5.4	6	4,4	5,2	21
38	5,8	6,5	4,8	5,6	22
40	6,2	6,9	5,2	6	23
44	7	7,6	5,9	6,7	24
	а	б	в	г	№

Сплетением вручную

Указание по применению норм

При изготовлении стропов нормами предусмотрено закрепление петли в тисах, струбцине или трубном прижиме.

Состав работы

1. Разматывание каната из бухты или барабана с размоткой. 2. Перевязка каната на длину заплетки, резка (рубка) его на заготовки. 3. Гнутье петли с установкой коушей, колец или крюков. 4. Заплетка концов прядей. 5. Обкатка мест заплетки обжимкой. 6. Удаление оставшихся концов прядей. 7. Испытание и маркировка стропа.

Таблица 4

Нормы времени на 1 строп

Диаметр каната, мм, до	Вид стропа		
	кольцевой	с двумя петлями	
	Н. вр.	Н. вр.	
10	1.7	2.7	1
12	1.8	3	2
14	2,1	3,3	3
16	2.3	3.7	4
18	2.6	4.2	5
20	2.9	4.7	6
22	3,4	5,4	7
24	3,6	5,9	8
25	3,9	6,3	9
	а	б	№

Примечания: 1. При изготовлении стропов с одной петлей Н.вр. графы «б» таблиц 2 и 4, граф «б» и «г» таблицы 3 умножать на 0,5. 2. Н.вр. учтена длина заплетки, равная: для кольцевых стропов – 40 диаметрам каната; для стропов с двумя петлями – от 20 диаметров на петлю. 3. Оплетка мест сплетения Н.вр. таблиц 2-4 не предусмотрена. В случае ее выполнения оплату следует производить дополнительно. 4. Н.вр. предусмотрено штучное изготовление стропов в условиях стройплощадки.

46. § Е25-14. Погрузка, выгрузка грузов самоходными стреловыми кранами

Состав работы

1.Установка крана в удобное положение для погрузки или выгрузки с выпуском аутригеров и укладкой подкладок. 2.Строповка грузов с закреплением оттяжек. 3.Погрузка груза на транспортные средства или выгрузка с них. 4.Расстроповка груза с раскреплением оттяжек. 5.Уборка аутригеров и подкладок.

Таблица 1

Состав звена	Масса 1 шт. груза, т, до				
	3	10	25	60	100
Такелажники: 6 разр.	—	—	—	—	1
5 разр.	—	—	—	1	—
4 разр.	—	—	1	—	1
3 разр.	1	1	1	1	1
2 разр.	1	1	1	2	2
Машинисты: 6 разр.	—	1	1	1	1
5 разр.	1	—	—	—	—

Таблица 2

Нормы времени на 1 шт. груза

Масса 1 шт. груза, т, до	Погрузка		Выгрузка		
	Машинист	Такелажники	Машинист	Такелажники	
	Н. вр.	Н. вр.	Н. вр.	Н. вр.	
1	0,3	0,6	0,24	0,48	1
2	0,36	0,72	0,29	0,58	2
3	0,43	0,86	0,36	0,72	3
4	0,5	1	0,42	0,84	4
5	0,61	1,22	0,5	1	5
6	0,72	1,44	0,6	1,2	6
7	0,82	1,64	0,68	1,36	7
8	0,9	1,8	0,74	1,48	8
10	1	2	0,82	1,64	9
12	1,1	3,3	0,9	2,7	10
14	1,2	3,6	0,96	2,88	11
18	1,3	3,9	1,1	3,3	12
20	1,4	4,2	1,1	3,3	13
25	1,5	4,5	1,2	3,6	14
40	1,7	6,8	1,4	5,6	15
60	2	8	1,6	6,4	16
80	2,3	11,5	1,8	9	17
100	2,6	13	2,1	10,5	18
	а	б	в	г	№

Примечания: 1.Н.вр. предусмотрена работа 1 машиниста. При работе машиниста с помощником (на погрузке и выгрузке грузов массой свыше 60 т) Н.вр. граф «а» и «в» строк 17 и 18 умножать на 2, а расценку – пересчитывать с учетом квалификации помощника машиниста, если он будет ниже 5-го разряда. 2.При выполнении работ автомобильным краном (для грузов массой до 6,3 т) расценку для машинистов следует пересчитывать по тарифной ставке 4 разряда.

47. § Е25-15. Погрузка, выгрузка грузов с помощью лебедок

Состав работ

1.Устройство трапа. 2.Строповка груза. 3.Подтаскивание груза с погрузкой его на транспортные средства или выгрузкой с применением домкратов. 4. Расстроповка груза. 5.Разборка трапа.

Электрическими лебедками

Таблица 1

Состав звена	Масса 1 шт. груза, т, до			
	1	5	10	15
Такелажники: 4 разр.	—	—	—	1
3 разр.	1	1	1	1
2 разр.	2	3	4	4
Машинист 3 разр.	1	1	1	1

Таблица 2

Нормы времени на 1 шт. груза

Масса 1 шт. груза, т, до	Погрузка		Выгрузка		
	Машинист	Такелажники	Машинист	Такелажники	
	Н. вр.	Н. вр.	Н. вр.	Н. вр.	
0,4	0,18	0,54	0,16	0,48	1
0,6	0,23	0,69	0,2	0,6	2
0,8	0,27	0,81	0,24	0,72	3
1	0,3	0,9	0,27	0,81	4
1,5	0,38	1,52	0,34	1,36	5
2	0,45	1,8	0,4	1,6	6
2,5	0,5	2	0,46	1,84	7
3	0,56	2,24	0,5	2	8
3,5	0,62	2,48	0,55	2,2	9
4	0,67	2,68	0,6	2,4	10
5	0,74	2,96	0,66	2,64	11
6	0,83	4,15	0,75	3,75	12
8	0,91	4,55	0,83	4,15	13
10	0,97	4,85	0,88	4,4	14
15	1,1	6,6	1	6	15
	а	б	в	г	№

П р и м е ч а н и е. При погрузке и выгрузке приняты многобарабанные электрические лебедки. При работе на однобарабанных лебедках расценки граф «а» и «в» для машинистов следует пересчитывать по тарифной ставке 2 разряда.

Ручными лебедками

Таблица 3

Состав звена такелажников	Масса 1 шт. груза, т, до					
	1	3	5	7	10	15
4 разр.	—	—	—	—	—	1
3 разр.	1	1	1	1	2	2
2 разр.	3	4	5	6	6	6

Таблица 4

Нормы времени на 1 шт. груза

Масса 1 шт. груза, т, до	Погрузка Н. вр.	Выгрузка Н. вр.	
0,4	0,77	0,69	1
0,6	1	0,9	2
0,8	1,3	1,2	3
1	1,5	1,4	4
1,5	2,1	1,9	5
2	2,8	2,5	6
2,5	3,5	3,1	7
3	4,2	3,7	8
3,5	4,8	4,3	9
4	5,4	4,9	10
4,5	6	5,4	11
5	6,7	6	12
6	7,8	7	13
7	8,9	8	14
8	9,9	8,9	15
9	11	9,9	16
10	12	11	17
12,5	14	12,5	18
15	16	14,5	19
	а	б	№

48. § Е25-16. Погрузка грузов на транспортные средства и выгрузка с них тракторами

Состав работы

1.Устройство шпальной выкладки или укладка подкладок. 2.Закрепление груза или освобождение от крепления. 3.Строповка груза с расстановкой тракторов. 4.Погрузка или выгрузка грузов тракторами с подкатыванием под груз

или откатыванием транспортных средств. 5.Выверка и временное закрепление груза. 6.Расстроповка груза.

Таблица 1

Состав звена	Масса 1 шт. груза, т, до						
	10	25	30	60	80	100	150
Такелажники:							
6 разр.	—	—	—	—	1	1	1
5 разр.	—	—	1	1	—	—	1
4 разр.	—	1	—	—	—	1	—
3 разр.	1	1	1	2	2	2	2
2 разр.	2	2	2	2	2	2	2
Тракторист							
6 разр.	1	1	1	1	1	1	1

Таблица 2

Нормы времени на 1 шт. груза

Масса 1 шт. груза, т, до	Погрузка				Выгрузка				
	на трейлеры, железнодорожные платформы и специальные тележки		на сани		с трейлеров, железнодорожных платформ и специальных тележек		с саней		
	тракторист	такелажник	тракторист	такелажник	тракторист	такелажник	тракторист	такелажник	
4	0,61	1,83	0,54	1,62	0,5	1,5	0,42	1,26	1
6	0,68	2,04	0,6	1,8	0,55	1,65	0,46	1,38	2
8	0,74	2,22	0,65	1,95	0,6	1,8	0,5	1,5	3
10	0,8	2,4	0,7	2,1	0,64	1,92	0,54	1,62	4
15	0,94	3,76	0,83	3,32	0,76	3,04	0,63	2,52	5
20	1,1	4,4	0,94	3,76	0,86	3,44	0,73	2,92	6
25	1,2	4,8	1,1	4,4	0,96	3,84	0,82	3,28	7
30	1,3	5,2	1,2	4,8	1,1	4,4	0,89	3,56	8
35	1,4	7,0	1,2	6,0	1,2	6,0	0,96	4,8	9
40	1,5	7,5	1,3	6,5	1,2	6,0	1,1	5,5	10
50	1,7	8,5	1,5	7,5	1,3	6,5	1,2	6	11
60	1,9	9,5	1,6	8,0	1,5	7,5	1,2	6,0	12
80	2	10	1,8	9	1,6	8	1,4	7	13
100	2,2	13,2	1,9	11,4	1,8	10,8	1,5	9	14
150	2,4	14,4	2,1	12,6	1,9	11,4	1,6	9,6	15
	а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Примечания: 1.Н.вр. предусмотрена работа тракторов с мощностью двигателя свыше 73,5 кВт (100 л.с.). При работе на тракторах с мощностью двигателя до 73,5 кВт (100 л.с.) расценки для машинистов следует пересчитывать по тарифной ставке

соответствующего разряда. 2. При работе двумя и более тракторами Н.вр. граф «а», «в», «д», «ж» увеличивать соответственно количеству тракторов.

49. § Е25-17. Погрузка, выгрузка грузов с помощью талей

Состав работы

1.Строповка груза. 2.Раскантовка груза в требуемом направлении с перемещением его до 2 м. 3.Погрузка груза на транспортные средства или выгрузка с них с подъемом или опусканием на высоту до 2 м. 4. Укладка и расстроповка груза.

Таблица 1

Состав звена такелажников	Масса 1 шт. груза, т, до					
	1	2	3	5	7	10
3 разр.	1	1	1	2	2	2
2 разр.	2	3	4	4	5	6

Таблица 2

Нормы времени на 1 шт. груза

Масса 1 шт. груза, т, до	Погрузка	Выгрузка	
	Н. вр.	Н. вр.	
0,4	0,88	0,8	1
0,6	1,2	1,1	2
0,8	1,4	1,3	3
1	1,7	1,5	4
1,5	2,4	2,2	5
2	3,1	2,8	6
2,5	3,7	3,4	7
3	4,4	4	8
3,5	5,1	4,6	9
4	5,8	5,2	10
4,5	6,3	5,8	11
5	7	6,3	12
5,5	7,7	6,9	13
6	8,3	7,5	14
7	9,5	8,5	15
8	10,5	9,6	16
9	12	10,5	17
10	13	12	18
	а	б	№

Примечание. Работы по установке и уборке треног, подвешиванию и снятию талей Н.вр. не учтены.

50. § Е25-19. Перемещение грузов на стреле гусеничных кранов

Состав работы

1.Строповка грузов с закреплением оттяжек. 2.Подъем и перемещение грузов. 3.Опускание и расстроповка груза с отвязыванием оттяжек. 4.Возвращение крана.

Таблиц

Состав звена	Масса 1 шт. груза, т, до				
	5	10	25	60	св. 60
Такелажники:					
6 разр.	—	—	—	—	1
5 разр.	—	—	—	1	—
4 разр.	—	—	1	—	1
3 разр.	1	1	1	2	2
2 разр.	1	1	1	1	1
Машинисты:					
6 разр.	—	1	1	1	1
5 разр.	1	—	—	—	—

Таблица 2

Нормы времени на 1 шт. груза

Масса 1 шт. груза, т, до	Перемещение груза на расстояние до 50 м		Добавлять на каждые следующие 50 м перемещения		
	Машинист	Такелажники	Машинист	Такелажники	
	Н. вр.	Н. вр.	Н. вр.	Н. вр.	
1	0,38	0,76	0,15	0,3	1
2	0,45	0,9	0,16	0,32	2
3	0,5	1	0,18	0,36	3
4	0,56	1,12	0,19	0,38	4
5	0,62	1,24	0,21	0,42	5
6	0,68	1,36	0,22	0,44	6
7	0,73	1,46	0,24	0,48	7
8	0,79	1,58	0,25	0,5	8
9	0,84	1,68	0,27	0,54	9
10	0,89	1,78	0,29	0,58	10
12	0,99	2,97	0,32	0,96	11
14	1,1	3,3	0,35	1,05	12
16	1,2	3,6	0,38	1,14	13
18	1,2	3,6	0,41	1,23	14
20	1,3	3,9	0,45	1,35	15
25	1,5	4,5	0,52	1,56	16
30	1,6	6,4	0,59	2,36	17
35	1,8	7,2	0,69	2,76	18
40	1,9	7,6	0,77	3,08	19
45	2,1	8,4	0,84	3,36	20
50	2,3	9,2	0,92	3,68	21
60	2,5	10	1	4	22
65	2,7	13,5	1,1	5,5	23
75	2,9	14,5	1,2	6	24
	а	б	в	г	№

51. § Е25-20. Перемещение грузов с помощью лебедок на катках и салазках по грунту

Состав работ

1. Подноска такелажной оснастки. 2. Закрепление отводного блока или запасованного полиспаста. 3. Строповка груза. 4. Погрузка груза на катки, салазки или настил с помощью домкратов, лебедок или накатывание с перекладкой катков. 5. Перемещение груза. 6. Снятие груза. 7. Расстроповка груза. 8. Уборка такелажной оснастки.

Таблица 1

Состав звена	Тип лебедки									
	электрическая и тракторная				ручная					
	Масса 1 шт. груза, т, до									
	1	5	10	25	1	3	5	7	10	25
Такелажники:										
4 разр.	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
3 разр.	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
2 разр.	2	3	4	4	3	4	5	5	6	6
Машинист										
3 разр.	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—
Тракторист										
3 разр.	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—

Электрическими лебедками

Таблица 2

Нормы времени на 1 шт. груза

Масса 1 шт. груза, т, до	На расстояние до 10 м		Добавлять на каждые следующие 10 м		
	Машинист	Такелажники	Машинист	Такелажники	
	Н. вр.	Н. вр.	Н. вр.	Н. вр.	
0.4	0.12	0.36	0.02	0.06	1
0.6	0.15	0.45	0.03	0.09	2
0.8	0.19	0.57			3
1	0.22	0.66	0.04	0.12	4
1.5	0.3	1.2	0.05	0.2	5
2	0.39	1.56			6
2,5	0,47	1,88	0,06	0,24	7
3	0,55	2,2	0,07	0,28	8
3,5	0,61	2,44			9
4	0.68	2,72	0.08	0.32	10
4.5	0.75	3			11

Продолжение табл.2

Масса 1 шт. груза, т, до	На расстояние до 10 м		Добавлять на каждые следующие 10 м		
	Машинист	Такелажники	Машинист	Такелажники	
	Н. вр.	Н. вр.	Н. вр.	Н. вр.	
5	0,82	3,28	0,09	0,36	12
6	0,95	4,75	0,1	0,5	13
7	1,1	5,5			14
8	1,2	6	0,11	0,55	15
9	1,3	6,5	0,12	0,6	16
10	1,4	7	0,13	0,65	17
12	1,5	9	0,14	0,84	18
14	1,7	10,2	0,15	0,9	19
16	1,9	11,4	0,16	0,96	20
18	2	12	0,17	1,02	21
20	2,1	12,6	0,18	1,08	22
22	2,3	13,8	0,19	1,14	23
25	2,6	15,6	0,2	1,2	24
	а	б	в	г	№

Тракторными лебедками

Таблица 3

Нормы времени на 1 шт. груза

Масса 1 шт. груза, т, до	На расстояние до 10 м		Добавлять на каждые следующие 10 м		
	Машинист	Такелажники	Машинист	Такелажники	
	Н. вр.	Н. вр.	Н. вр.	Н. вр.	
0,4	0,14	0,42	0,04	0,12	1
0,6	0,18	0,54			2
0,8	0,22	0,66	0,05	0,15	3
1	0,25	0,75			4
1,5	0,35	1,4	0,06	0,24	5
2	0,43	1,72	0,07	0,28	6
2,5	0,51	2,04			7
3	0,59	2,36	0,08	0,32	8
3,5	0,66	2,64	0,09	0,36	9
4	0,74	2,96	0,1	0,4	10
4,5	0,81	3,24	0,11	0,44	11
5	0,88	3,52	0,12	0,48	12
6	1	5	0,13	0,65	13
7	1,1	5,5	0,14	0,7	14
8	1,2	6			15

Продолжение табл.3

Масса 1 шт. груза, т, до	На расстояние до 10 м		Добавлять на каждые следующие 10 м		
	Машинист	Такелажники	Машинист	Такелажники	
	Н. вр.	Н. вр.	Н. вр.	Н. вр.	
9	1,3	6,5	0,15	0,75	16
10	1,4	7	0,17	0,85	17
12	1,6	9,6	0,18	1,08	18
14	1,8	10,8	0,2	1,2	19
16	2	12	0,22	1,32	20
18	2,1	12,6	0,23	1,38	21
20	2,2	13,2	0,25	1,5	22
22	2,4	14,4	0,27	1,62	23
25	2,7	16,2	0,3	1,8	24
	а	б	в	г	№

Ручными лебедками

Таблица 4

Нормы времени на 1 шт. груза

Масса 1 шт. груза, т, до	На расстояние до 10 м	Добавлять на каждые следующие 10 м	
	Н. вр.	Н. вр.	
0,4	0,76	0,18	1
0,6	0,96	0,21	2
0,8	1,2	0,23	3
1	1,4	0,25	4
1,5	1,9	0,3	5
2	2,5	0,35	6
2,5	3	0,4	7
3	3,6	0,45	8
3,5	4,1	0,5	9
4	4,7	0,55	10
4,5	5,2	0,61	11
5	5,7	0,66	12
6	6,8	0,76	13
7	7,9	0,86	14
8	8,9	0,97	15
9	9,9	1,1	16
10	11	1,2	17
12	13	1,4	18
14	15	1,6	19
16	17	1,8	20
18	19	2	21

Продолжение табл. 1

Масса 1 шт. груза, т, до	На расстояние до 10 м	Добавлять на каждые следующие 10 м	
	Н. вр.	Н. вр.	
20	21	2,2	22
22	24	2,5	23
25	26	2,7	24
	а	б	№

Примечания: 1. При перемещении грузов по основанию с твердым покрытием Н.вр. умножать на 0,8. 2. При перемещении грузов приняты многобарабанные электролебедки. При работе на однобарабанных электролебедках расценку для машинистов в таблице 2 следует пересчитывать по тарифной ставке 2 разряда.

52. § Е25-23. Перемещение труб тракторами

Состав работы

1. Строповка. 2. Установка на трубы колпаков или деревянных пробок. 3. Перемещение труб тракторами волоком. 4. Расстроповка. 5. Снятие колпаков или деревянных пробок. 6. Возвращение трактора.

Состав звена
Такелажник 3 разр. – 1
-«- 2 разр. – 1
Тракторист 5 разр. – 1

Нормы времени на 1 трубу

Диаметр труб, мм, до	Перемещение на 100 м		Добавлять на каждые следующие 50 м		
	тракторист	такелажники	тракторист	такелажники	
125	0,15	0,3	0,04	0,08	1
175	0,16	0,32			2
225	0,17	0,34			3
275	0,18	0,36			4
325	0,19	0,38			5
425	0,22	0,44	0,05	0,1	6
525	0,24	0,48			7
625	0,26	0,52			8
725	0,29	0,58			9
825	0,31	0,62	0,06	0,12	10
925	0,34	0,68			11
1025	0,37	0,74			12
1125	0,39	0,78			13
1225	0,42	0,84			14
	а	б	в	г	№

Примечания: 1. При перемещении труб волоком приняты трактора с двигателями мощностью от 44,1 кВт (60 л.с.) до 73,5 кВт (100 л.с.). При использовании тракторов с двигателями мощностью свыше 73,5 кВт (100 л.с.) расценки трактористов следует пересчитывать по 6 разряду. 2. При одновременном перемещении нескольких труб к Н.вр. граф «а» и «б» на каждую следующую трубу добавлять (в %):

при диаметре труб до 225 мм – 20
-«- 525 мм – 25
-«- 825 мм – 30
-«- 1225 мм – 35

53. § Е25-24. Подъем, опускание грузов самоходными стреловыми кранами

Состав работы

1. Установка крана в рабочее положение с выпуском аутригеров и укладкой подкладок. 2. Строповка груза с креплением оттяжек. 3. Подъем (опускание) груза. 4. Установка груза на место. 5. Расстроповка груза с раскреплением оттяжек.

Таблица 1

Состав звена	Масса 1 шт. груза, т, до				
	10	25	40	60	100
Такелажники:					
6 разр.	—	—	—	—	1
5 разр.	—	—	1	1	—
4 разр.	—	1	—	—	1
3 разр.	1	—	1	1	—
2 разр.	1	2	1	2	2
Машинист 6 разр.	1	1	1	1	1

Таблица 2

Нормы времени на 1 шт. груза

Масса 1шт груза, т, до	Высота подъема или опускания груза, м, до												
	5		10		15		20		25		30		
	Машинист	Такелажник	Машинист	Такелажник	Машинист	Такелажник	Машинист	Такелажник	Машинист	Такелажник	Машинист	Такелажник	
5	0,35	0,7	0,4	0,8	0,45	0,9	0,49	0,98	0,54	1,08	0,59	1,18	1
7,5	0,42	0,84	0,48	0,96	0,53	1,06	0,59	1,18	0,64	1,28	0,7	1,4	2
10	0,49	0,98	0,55	1,1	0,62	1,24	0,68	1,36	0,75	1,5	0,81	1,62	3
15	0,6	1,8	0,68	2,04	0,76	2,2	0,83	2,49	0,91	2,73	0,99	2,97	4
20	0,72	2,16	0,82	2,46	0,91	2,73	1	3	1,1	3,3	1,2	3,6	5
25	0,8	2,4	0,9	2,7	1	3	1,1	3,3	1,2	3,6	1,3	3,9	6
30	0,88	2,64	1	3	1,1	3,3	1,3	3,9	1,4	4,2	1,5	4,5	7
40	0,99	2,97	1,1	3,3	1,3	3,9	1,4	4,2	1,6	4,8	1,7	5,1	8
50	1,1	4,4	1,3	5,2	1,4	5,6	1,6	6,4	1,7	6,8	1,9	7,6	9
60	1,2	4,8	1,4	5,6	1,5	6	1,7	6,8	1,8	7,2	2	8	10
70	1,3	5,2	1,5	6	1,7	6,8	1,8	7,2	2	8	2,2	8,8	11
80	1,4	5,6	1,6	6,4	1,8	7,2	2	8	2,2	8,8	2,4	9,6	12
90	1,6	6,4	1,8	7,2	2	8	2,3	9,2	2,5	10	2,7	10,8	13
100	1,8	7,2	2	8	2,2	8,8	2,5	10	2,7	10,8	2,9	11,6	14
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м	№

Примечания: 1. Н.вр. предусмотрена работа 1 машиниста. При работе машиниста с помощником при подъеме, опускании грузов массой свыше 60т Н.вр. строк 11-14 по графе «машинист» умножать на 2, а оплату помощника машиниста производить с учетом его квалификации, если он будет ниже 5-го разряда. 2. При выполнении работ автомобильным краном (для грузов массой до 60 т), оплата машиниста производится по 4 разряду.

54. § Е25-25. Подъем, опускание крупногабаритных грузов двумя спаренными самоходными стреловыми кранами

Состав работы

1. Установка кранов в рабочее положение с выпуском аутригеров и укладкой подкладок. 2. Строповка груза с закреплением оттяжек. 3. Подъем, опускание груза. 4. Укладка груза на место. 5. Расстроповка груза с раскреплением оттяжек.

Таблица 1

Состав звена	Масса 1 шт. груза, т, до		
	25	60	100
Такелажники:			
6 разр.	—	1	1
5 разр.	1	—	1
4 разр.	—	1	—
3 разр.	1	1	1
2 разр.	1	1	2
Машинист 6 разр.	2	2	2

Таблица 2

Нормы времени на 1 шт. груза

Масса 1 шт. груза, т, до	Высота подъема или опускания груза, м, до												
	5		10		15		20		25		30		
	Машинист	Такелажник	Машинист	Такелажник	Машинист	Такелажник	Машинист	Такелажник	Машинист	Такелажник	Машинист	Такелажник	
20	1,8	2,7	2,2	3,3	2,6	3,9	3	4,5	3,4	5,1	3,8	5,7	1
25	2,1	3,15	2,5	3,75	2,9	4,35	3,3	4,95	3,7	5,55	4,1	6,15	2
30	2,4	4,8	2,8	5,6	3,2	6,4	3,6	7,2	4	8	4,4	8,8	3
40	2,8	5,6	3,2	6,4	3,6	7,2	4	8	4,4	8,8	4,8	9,6	4
60	3,2	6,4	3,6	7,2	4	8	4,4	8,8	4,8	9,6	5,2	10,4	5
80	3,6	9	4	10	4,4	11	4,8	12	5,2	13	5,6	14	6
100	4,1	10,25	4,5	11,25	4,9	12,25	5,3	13,25	5,7	14,25	6,1	15,25	7
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м	№

Примечание: *При работе автомобильным краном (для грузов массой до 60т) оплату машиниста производить по 4 разряду.*

55. § Е25-26. Подъем, опускание грузов с помощью домкратов

Таблица 1

Состав звена такелажников	Реечные или винтовые домкраты (при подъеме двумя домкратами)	Гидравлические домкраты		
	Масса 1 шт. груза, т, до			
	25	25	60	400
6 разр.	—	—	—	1
5 разр.	—	—	1	—
4 разр.	1	1	—	1
3 разр.	—	1	1	1
2 разр.	1	—	1	1

Реечными или винтовыми домкратами

Состав работы

1. Установка домкратов в рабочее положение с укладкой подкладок. 2. Подъем или опускание груза домкратами вручную с укладкой подкладок под груз. 3. Опускание (ослабление) домкратов.

Таблица 2

Нормы времени на 1 шт. груза

Вид работ	Масса 1 шт. груза, т, до					
	5	10	15	20	25	
Подъем груза на высоту до 100 мм двумя домкратами	0,38	0,5	0,58	0,66	0,72	1
Добавлять на каждые 50 мм высоты сверх 100 мм	0,06	0,08	0,08	0,1	0,12	2
Подъем груза на высоту до 100 мм дополнительным одним домкратом	0,19	0,25	0,29	0,33	0,36	3
Добавлять на каждые 50 мм высоты сверх 100 мм	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	4
	а	б	в	г	д	№

Примечание. При подъеме груза 3-мя и более домкратами на каждый домкрат сверх двух добавлять в звено 1 такелажника 2-го разряда, а к Н.вр. строк 1 и 2 добавлять на каждый дополнительный домкрат сверх двух, соответственно, Н.вр. строк 3 и 4.

Гидравлическими домкратами

Состав работы

1. Установка в рабочее положение с укладкой подкладок. 2. Подключение домкратов к насосной станции. 3. Подъем или опускание с помощью насосной станции с укладкой подкладок под груз. 4. Опускание (ослабление) домкратов. 5. Освобождение домкратов и отключение их от насосной станции. 6. Уборка такелажной оснастки.

Таблица 3

Нормы времени на 1 шт. груза

Масса 1 шт. груза, т, до	Вид работы			
	подъем груза на высоту до 100 мм двумя домкратами	добавлять на каждые следующие 50 мм высоты сверх 100 мм	установка и подключение дополнительного домкрата с последующим отключением от насосной станции	
	Н. вр.	Н. вр.	Н. вр.	
10	1,2	0,21	0,39	1
15	1,4	0,26	0,46	2
20	1,6	0,32	0,53	3
25	1,7	0,34	0,57	4
30	1,9	0,36	0,62	5
40	2,2	0,42	0,73	6
50	2,6	0,49	0,84	7
60	3	0,57	0,98	8
70	3,5	0,65	1,1	9
80	3,9	0,74	1,3	10
90	4,4	0,82	1,4	11
100	4,9	0,9	1,6	12
125	6,1	1,1	2	13
150	7,4	1,3	2,4	14
175	8,9	1,6	2,9	15
200	10,5	1,8	3,4	16
225	12	2,1	3,9	17
250	13,5	2,3	4,4	18
275	15	2,6	4,9	19
300	16,5	2,8	5,4	20
350	20	3,3	6,5	21
400	23	3,7	7,4	22
	а	б	в	№

56. § Е25-27. Подъем, опускание грузов с помощью лебедок

Состав работы

1. Строповка груза с закреплением оттяжек. 2. Подъем или опускание груза. 3. Укладка груза на место. 4. Расстроповка груза с раскреплением оттяжек.

Таблица 1

Состав звена	Тип лебедки									
	электрическая				ручная					
	Масса 1 шт. груза, т, до									
	1	5	10	25	1	3	5	7	10	25
Такелажники:										
4 разр.	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
3 разр.	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2
2 разр.	2	3	3	3	2	3	4	5	5	5
Машинист 3 разр.	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—

Электролебедками

Таблица 2

Нормы времени на 1 шт. груза

Масса 1 шт. груза, т, до	Подъем до 5 м		Опускание до 5 м		Добавлять на каждые следующие 5 м подъема или опускания		
	машинист	такелажники	машинист	такелажники	машинист	такелажники	
0,4	0.14	0,42	0,09	0,27	0,03	0,09	1
0,6	0,18	0,54	0,12	0,36			2
0,8	0,22	0,66	0,15	0,45			3
1	0,25	0,75	0,18	0,54			4
1,5	0,34	1,36	0,26	1,04	0,03	0.12	5
2	0,43	1,72	0,33	1,32	0.04	0.16	6
2,5	0,52	2,08	0,4	1,6			7
3	0,61	2,44	0,47	1,88			8
3,5	0,68	2,72	0,53	2,12			9
4	0,76	3,04	0,59	2,36	0,05	0,2	10
4,5	0,84	3,36	0,64	2,56			11
5	0,92	3,66	0,7	2,8			12
5,5	0,99	4,95	0,76	3,8	0,05	0,25	13
6	1,1	5,5	0,81	4,05			14
7	1,2	6	0,91	4,55	0,06	0,3	15
8	1,3	6,5	0,99	4,95			16
9	1,5	7,5	1,1	5,5			17
10	1,6	8	1,2	6			18

Продолжение табл. 2

Масса 1 шт. груза, т, до	Подъем до 5 м		Опускание до 5 м		Добавлять на каждые следующие 5 м подъема или опускания		
	машинист	такелажники	машинист	такелажники	машинист	такелажники	
12	1,8	10,8	1,3	7,8	0,07	0,42	19
14	2	12	1,4	8,4			20
16	2,3	13,8	1,6	9,6			21
18	2,5	15	1,7	10,2			22
20	2,7	16,2	1,8	10,8	0,08	0,48	23
22	3	18	1,9	11,4			24
25	3,3	19,8	2,2	13,2	0,09	0,54	25
	а	б	в	г	д	е	№

Ручными лебедками

Таблица 3

Нормы времени на 1 шт. груза

Масса 1 шт. груза, т, до	Подъем до 5 м	Опускание до 5 м	Добавлять на каждые следующие 5 м		
			подъема	опускания	
0,4	0,51	0,47	0,33	0,28	1
0,6	0,73	0,64	0,4	0,35	2
0,8	0,95	0,81	0,47	0,4	3
1	1,2	0,98	0,54	0,47	4
1,5	1,7	1,4	0,72	0,62	5
2	2,3	1,8	0,89	0,77	6
2,5	2,8	2,3	1	0,92	7
3	3,3	2,7	1,2	1	8
3,6	3,7	3,1	1,4	1,2	9
4	4,3	3,5	1,5	1,3	10
4,5	4,8	3,9	1,7	1,4	11
5	5,3	4,3	1,8	1,6	12
5,5	5,7	4,7	2	1,7	13
6	6,2	5,1	2,1	1,8	14
7	7,2	5,9	2,4	2,1	15
8	8,1	6,7	2,6	2,3	16
9	9	7,6	2,9	2,5	17
10	9,9	8,4	3,1	2,7	18
11	11	9,2	3,3	2,9	19
12	12	9,9	3,5	3	20
14	13	11,5	3,8	3,3	21
16	15	13	4,2	3,6	22

Продолжение табл.3

Масса 1 шт. груза, т, до	Подъем до 5 м	Опускание до 5 м	Добавлять на каждые следующие 5 м		
			подъема	опускания	
18	16,5	14,5	4,6	3,8	23
20	18	16	5	4,2	24
22	19,5	18	5,4	4,5	25
25	21,5	19,5	6	5	26
	а	б	в	г	№

Примечания: 1. Установка и снятие лебедок, блоков и полиспастов нормами не предусмотрены и нормируются по соответствующим параграфам настоящего сборника. 2. При работе двумя (спаренными) электролебедками в состав звена дополнительно следует включать одного машиниста 4 разряда и такелажника 3 разряда: при массе груза до 10 т – 1 человека и свыше 10 т – 2 человека с соответствующим пересчетом Н.вр. 3. При работе двумя (спаренными) ручными лебедками в состав звена дополнительно следует включать такелажников 3 разряда: при массе груза до 10 т – 2 человека и свыше 10 т – 3 человека с соответствующим пересчетом Н.вр.

57. § Е25-28. Подъем, опускание грузов с помощью талей

Состав работы

1. Строповка груза. 2. Раскантовка груза в требуемом направлении с заводкой на расстояние до 3 м. 3. Подъем или опускание груза до 2 м. 4. Укладка груза на место. 5. Расстроповка груза.

Таблица 1

Состав звена такелажников	Масса 1 шт. груза, т, до					
	1	2	3	5	7	10
3 разр.	1	1	1	1	1	2
2 разр.	1	2	3	4	5	5

Таблица 2

Нормы времени на 1 шт. груза

Масса 1 шт. груза, т, до	Подъем	Опускание	Добавлять на каждый следующий 1 м подъема или опускания	
	Н. вр.	Н. вр.	Н. вр.	
0,4	1	0,94	0,08	1
0,6	1,4	1,2	0,12	2
0,8	1,7	1,6	0,17	3
1	2,1	1,9	0,21	4
1,5	2,9	2,7	0,31	5
2	3,8	3,4	0,42	6
2,5	4,6	4,2	0,52	7

Продолжение табл. 2

Масса 1 шт. груза, т, до	Подъем	Опускание	Добавлять на каждый следующий 1 м подъема или опускания	
	Н. вр.	Н. вр.	Н. вр.	
3	5,4	4,9	0,62	8
3.5	6.2	5.6	0.72	9
4	7	6,3	0,83	10
4,5	7.8	7	0,93	11
5	8.6	7,7	1	12
5.5	9.4	8.5	1.1	13
6	10.5	9.2	1.2	14
7	12	10,5	1.5	15
8	13,5	12	1,7	16
9	15	13,5	1,9	17
10	16,5	15	2,1	18
	а	б	в	№

Примечание. Работы по установке и уборке треног, подвешиванию и снятию талей Н.вр. не учтены .

58. § Е25-29. Перемещение грузов по наклонной плоскости с помощью лебедок

Состав работы

1. Раскантовка груза с перемещением по горизонтали до 5 м. 2. Погрузка груза на салазки, листы или катки с помощью домкратов. 3. Строповка груза. 4. Перемещение груза по наклонной плоскости. 5. Снятие груза с салазок, листов или катков с помощью домкратов. 6. Расстроповка груза.

Таблица 1

Состав звена	Тип лебедки									
	электрическая				ручная					
	Масса 1 шт. груза, т, до									
	1	5	10	25	1	3	5	7	10	25
Такелажники:										
4 разр.	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
3 разр.	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2
2 разр.	2	3	3	3	3	4	5	6	6	6
Машинист										
3 разр.	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—

Электролебедками

Таблица 2

Нормы времени на 1 шт. груза

Масса 1 шт. груза, т, до	Подъем или опускание до 5 м		Добавлять на каждые следующие 5 м подъема или опускания		
	машинист	такелажники	машинист	такелажники	
0,4	0,16	0,48	0,03	0,09	1
0,6	0,22	0,66			2
0,8	0,28	0,84			3
1	0,34	1,02	0.04	0,12	4
1,5	0.48	1.92		0,16	5
2	0.63	2,52	0,05	0,2	6
2,5	0,77	3,08			7
3	0.91	3,64			8
3,5	1	4	0,06	0,24	9
4	1,2	4,8			10
4.5	1,3	5,2	0,07	0,28	11
5	1,5	6			12
5,5	1,6	8	0,07	0,35	13
6	1,8	9			14
7	2	10	0,08	0,4	15
8	2,3	11,5			16
9	2,6	13	0,09	0,45	17
10	2,9	14,5			18
12	3,3	19,8		0.54	19
14	3,8	22,8			20
16	4,3	25,8	0,1	0,6	21
18	4,8	28,8			22
20	5,4	32,4			23
22	6	36	0,11	0,66	24
25	6,7	40.2	0.12	0,72	25
	а	б	в	г	№

Ручными лебедками

Таблица 3

Нормы времени на 1 шт. груза

Масса 1 шт. груза, т, до	Подъем до 5 м	Опускание до 5 м	Добавлять на каждые следующие 5 м		
			подъема	опускания	
0,4	1,2	1,1	0,55	0,45	1
0.6	1,6	1,5	0,61	0,5	2
0.8	2	1.8	0.66	0.55	3

Продолжение табл 3

Масса 1 шт. груза, т, до	Подъем до 5 м	Опускание до 5 м	Добавлять на каждые следующие 5 м		
			подъема	опускания	
1	2,4	2,2	0,72	0,6	4
1,5	3,3	3	0,85	0,71	5
2	4,3	3,9	0,99	0,82	6
2,5	5,2	4,7	1,1	0,93	7
3	6	5,6	1,2	1	8
3,5	7,1	6,4	1,4	1,1	9
4	8	7,3	1,5	1,2	10
4,5	8,9	8,1	1,6	1,4	11
5	9,9	8,9	1,8	1,5	12
5,5	11	9,9	1,9	1,6	13
6	12	11	2	1,7	14
7	13	12,5	2,2	1,8	15
8	15	13,5	2,5	2	16
9	16,5	15,5	2,7	2,2	17
10	18,5	17	2,8	2,4	18
11	20	19	3,1	2,6	19
12	22	21	3,3	2,7	20
14	24,5	22,5	3,6	3	21
16	27,5	25,5	4	3,3	22
18	31	29,5	4,4	3,7	23
20	34	32	4,8	4	24
22	38	36	5,3	4,4	25
25	42,5	39,5	5,9	4,8	26
	а	б	в	г	№

Примечание. Устройство наклонной эстакады для подъема или опускания грузов, установка и снятие такелажных механизмов нормами не учтены и нормируются дополнительно по соответствующим сборникам единых норм.

Сборник В 13.
Строительство речных гидротехнических сооружений и подводных переходов

Берегоукрепительные и выправительные работы

59. § В13-1-1. Укрепление надводной части откосов и площадок железобетонными плитами

Указания по применению норм

Нормами предусмотрены работы по устройству оснований под плиты, укладке железобетонных плит кранами и заделке стыков между ними.

Укладка плит площадью до 8 $м^2$ предусмотрена гусеничными и автомобильными кранами, а до 12 $м^2$ — плавучими кранами (необходимой грузоподъемности).

Работа крана при подаче щебня или гравия для устройства основания под плиты нормами не учтена и оплачивается отдельно.

Состав работ

А. При устройстве оснований под железобетонные плиты

1. Разравнивание отсыпанного краном щебня или гравия с частичной перекидкой до 3 м. 2. Профилирование и планировка поверхности под рейку.

Б. При укреплении откосов железобетонными плитами

1. Выравнивание верхнего слоя фильтра с подсыпкой или выгребанием дренирующего материала при укладке плит. 2. Застропка плит, складируемых в зоне действия крана. 3. Укладка плит на откос с проверкой правильности укладки по шаблону с уровнем. 4. Отстропка плит и перестановка крана.

В. При заделке стыков между плитами бетонной смесью и цементным раствором

1. Очистка и промывка водой стыков. 2. Укладка в стык готовых арматурных стержней или сеток (при заделке бетонной смесью). 3. Заполнение стыков и заглаживание поверхности вручную.

Г. При заделке стыков между плитами готовой мастикой

1. Очистка стыков. 2. Уплотнение стыков просмоленной паклей. 3. Заполнение стыков мастикой с заглаживанием поверхности вручную.

Нормы времени на измерители, указанные в таблице

Состав звена	Наименование работ	Измеритель	Н. вр.		
			машиниста крана	рабочих	
Мостовщики *4 разр. – 1* *3 разр. – 1*	Устройство оснований под железобетонные плиты при толщине слоя, см до 15	100 м^2 откоса	—	16	1
	св. 15 до 20		—	18	2
	св. 20 до 30		—	22	3
Машинист крана *5 разр. – 1* *Мостовщики* *4 разр. – 1* *3разр. – 2*	Укрепление откосов железобетонными плитами площадью, м^2 от 1 до 2	То же	9,3	27,9	4
	св. 2 до 3		8,0	24,0	5
	св. 3 до 4		6,9	20,7	6
	св. 4 до 5		5,9	17,7	7
	св. 5 до 6		4,1	12,3	8
Машинист крана *5 разр. – 1* *Мостовщики* *4 разр. – 2* *3 разр. – 2*	Укрепление откосов железобетонными плитами площадью, м^2 от 6 до 8	100 м^2 откоса	3,2	12,8	9
	св. 8 до 12		2,1	8,4	10
Бетонщики *4 разр. – 1* *3 разр. – 1*	Заделка стыков между плитами бетонной смесью	100 м стыка	—	6,8	11
	То же, цементным раствором		—	5,6	12
Мостовщики *4 разр. 1* *3 разр. 1*	Заделка стыков между плитами готовой мастикой	То же	—	12	13
			а	б	№

60. § В13-1-2. Укрепление откосов камнем, гравием или грунтом с примесью щебня плавучими кранами

Указания по применению норм

Нормами предусмотрено укрепление откосов камнем размером фракций до 500 мм, гравием или грунтом с примесью щебня и камня размером фракций до 40 мм. Отсыпка камня, гравия и грунта производится плавкранами из барж.

Предварительная планировка и разметка откоса нормами не учтена.

Состав работы

1. Установка крана в рабочее положение. 2. Отсыпка равномерного слоя на откос. 3. Передвижка и перестановка крана и баржи в процессе работы.

Нормы времени в машино-часах на 100 м^2 поверхности

№ проекта крана (машин)	Вместимость грейфера, м^3	Тип баржи	Вид откоса	Отсыпаемый материал	Толщина покрытия (отсыпки), м	Н. вр.	№
528	1,6	Палубная	Надводный	Камень	0,4–0,6	3,0	1
			Подводный		1,0	5,4	2
528	1,6	Трюмная	Надводный	Камень	0,4–0,6	4,4	3
			Подводный		1,0	7,8	4
1327	0,5	Палубная	Надводный	Гравий	0,2	1,5	5
РМЗ	0,8	Палубная	Надводный	Грунтовая смесь	0,6	2,8	6

Примечание. При разгрузке трюмных барж для окучивания камня и зачистки трюмов, а также направления грейфера при опускании в трюм, назначается звено речных рабочих 2-го разряда в количестве 6 чел. и принимается Н.вр. 52 чел.-ч. на 100 м^3 камня, отсыпанного на откос.

61. § В13-1-3. Устройство гравийной (щебеночной) подготовки под каменную наброску плавучими кранами

Указания по применению норм

Нормами предусмотрена отсыпка гравия (щебня) размером фракций до 90 мм на заранее подготовленную (спланированную) площадь плавучим краном (проект № 528) грузоподъемностью 5 т, оборудованным грейферным ковшом вместимостью 1,6 м^3. Толщина слоя отсыпки в надводной части 0,20 м, в подводной — 0,35 м. Перестановка и передвижка крана и баржи в рабочей зоне производятся средствами крана (лебедками). В рабочем положении кран крепится при помощи свай.

Норма времени в машино-часах на 100 м^3 гравия

Состав работы	Н. вр.
1. Установка крана в рабочее положение. 2. Отсыпка равномерного слоя гравия (щебня). 3. Передвижка и перестановка крана и баржи в процессе работы.	3.8

62. § В13-1-4. Укрепление надводной части откосов и площадок камнем вручную

Нормы времени на 100 м² откоса или 100 м² горизонтальной поверхности

Состав звена	Наименование и состав работ			Н. вр.	№
Мостовщик 3 разр. – 1	*Каменная наброска по откосу* 1.Натягивание шнуров по размеченному профилю. 2. Раскидывание камня на расстояние до 2 м с частичной укладкой его тычком. 3. Разравнивание под шнур набросанного камня.		толщина слоя наброски до 0,3 м	25,5	1
			добавлять на каждые следующие 0,1 м толщины наброски	5,2	2
Мостовщик 4 разр. – 1	*Каменная наброска в плетневые клетки* 1. Раскидка ранее выгруженного в плетневые клетки камня. 2. Частичная перекидка камня из клетки в клетку. 3. Разравнивание верхнего слоя камня с частичной укладкой.		толщина слоя наброски 0,2 м	7,7	3
			толщина слоя наброски 0,35 м	24,5	4
Мостовщик 5 разр. – 1	*Мощение поверхностей камнем слоем до 0,4 м* 1. Разравнивание ранее устроенного основания. 2. Подбор камня по толщине слоя мостовой. 3. Натягивание шнура по высоте мощения. 4. Мощение по каменной отсыпи, щебню или гравию, песку с перевязкой швов и приколкой камня. 5. Трамбование замощенной поверхности. 6. Расщебенка поверхности с рассыпкой щебня.				
	Вид основания под мощение	каменная отсыпь	горизонтальная поверхность или откос не круче 1:5	77	5
			откос с уклоном от 1:5 до 1:1	87	6
		щебень или гравий	горизонтальная поверхность или откос не круче 1:5	55	7
			откос с уклоном от 1:5 до 1:1,5	56	8
		песок	горизонтальная поверхность или откос не круче 1:5	29	9

Продолжение табл.

Состав звена	Наименование и состав работ		Н. вр.	№
Мостовщик 5 разр. – 1	*Мощение откосов с уклоном 1:3 – 1:1,5 в плетневых клетках* 1. Подбор камня по высоте мощения. 2. Околка отдельных камней. 3. Укладка камня тычком с перевязкой слоем не менее 0,2м. 4. Трамбование поверхности. 5. Расщебенка мостовой.		43	10
Мостовщик 4 разр.	*Отделка поверхности каменных призм из наброски* 1. Подбор камня. 2. Частичная околка камня. 3. Укладка камня на поверхности призм на глаз при грубой выкладке и по шнуру при тщательной выкладке или мощении. 4. Трамбование и расщебенка (при мощении)	грубой выкладкой с отклонением до 150–200 мм	16.5	11
		тщательной выкладкой с отклонением до 50–60 мм	21.5	12
		мощение слоем толщиной до 0,3 м	68	13
Мостовщик 2 разр. – 1	*Разборка каменной мостовой толщиной до 0,4 м при откосах с уклоном до 1:1,5* 1. Разборка мостовой. 2. Частичная очистка камня. 3. Отбрасывание камня вниз по откосу на расстояние до 3 м.		17	14
То же	*Разборка смерзшейся каменной наброски* 1. Разборка смерзшейся каменной наброски. 2. Очистка камня от льда. 3. Откидывание камня в кучи.		117	15
Мостовщики 4 разр. – 1 3 разр. – 3 Подсобные (транспортные) рабочие 1 разр. – 3	*Устройство щебеночного фильтра толщиной 30 см на откосах с уклоном до 1:5* 1. Погрузка щебня вручную в малоемкие приборы перемещения. 2. Разноска щебня по откосу на расстояние до 10 м. 3. Разгрузка щебня с перекидкой на расстояние до 3 м. 4. Планировка щебня на откосе.		45	16

Примечания: 1. При мощении в два слоя Н. вр. строк 5–9 умножать на 1,25.

2. При мощении откосов по щебню или гравию без расщебенки и трамбования Н. вр. строки 8 умножать на 0,9.

63. § В13-1-5. Устройство вертикальной железобетонной стенки берегоукрепления

Указания по применению норм

Нормами предусмотрены работы по укреплению берегов каналов незаанкерованной вертикальной стенкой из тонкостенного железобетонного шпунта таврового или прямоугольного сечения размерами соответственно 5,5 × 1.6 × 0.1 и 5 × 0.5 × 0.2 м, поверх которого смонтирован шапочный брус из сборных железобетонных элементов, омоноличенных бетоном.

Нормами предусмотрено погружение шпунта копром, установленным на специальной косяковой тележке, которая перемещается по рельсовым (подкопровым) путям вдоль фронта работ с помощью лебедки. Подача шпунта к копру и установка его в кондуктор, перестановка кондуктора, а также установка сборных железобетонных элементов шапочного бруса и подача бетонной смеси для его омоноличивания, производится самоходным краном соответствующей грузоподъемности.

Работа крана нормами не учтена и оплачивается отдельно.

При устройстве обратного фильтра для стенки из шпунта таврового сечения на каждое сопряжение шпунтин в надводной части предусмотрена установка одного короба, монтируемого из двух щитов размером 1 × 0.7 м.

Срубка шпунта с последующей тщательной подчисткой плоскости сруба до проектной отметки, тщательная очистка арматурных стержней и закладных деталей, промывка водой монтажных отверстий шапочного бруса и соприкасающихся поверхностей шпунта нормами не учтены и оплачиваются отдельно.

А. Погружение железобетонного шпунта

Состав работы

1. Передвижка лебедкой косяковой тележки с копром. 2. Установка и закрепление тележки. 3. Установка металлического кондуктора. 4. Подготовка шпунтин к забивке (проверка замка, срубка наплывов бетона). 5. Застропка, подъем и установка в кондуктор шпунтин с выверкой их положения. 6. Установка дизель-молота, спаренного с наголовником. 7. Погружение шпунтин с выверкой соответствия их положения проектному. 8. Снятие дизель-молота с наголовником. 9. Раскрепление косяковой тележки.

Состав звена
Машинист копра
5 разр. – 1
Копровщик
5 разр. – 1
3 разр. – 2

Таблица 1

Нормы времени на 1 шпунтину

Сечение шпунта	Длительность погружения 1 шпунтины, мин								
	до 5	св. 5 до 10	св. 10 до 15	св. 15 до 20	св. 20 до 30	св. 30 до 45	св. 45 до 60	св. 60 до 80	
Прямоугольное	1,24 (0,31)	1,56 (0,39)	1,92 (0,48)	2,16 (0,54)	2,84 (0,71)	3,72 (0,93)	4,4 (1,1)	6,0 (1,5)	1
Тавровое	2,52 (0.63)	2,84 (0.71)	3,12 (0.78)	3,44 (0.86)	4,0 (1)	4,8 (1.2)	5,6 (1,4)	6,8 (1.7)	2
	а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Б. Монтаж шапочного бруса и устройство обратного фильтра

Таблица 2

Нормы времени на 100 м стенки

Состав звена	Наименование и состав работ	Н. вр.	№
Монтажники конструкций 4 разр. – 2	*Установка шапочного бруса* 1. Застропка элементов и подача их к месту установки. 2. Установка элементов с заправкой стержней арматуры шпунта в отверстия шапочного бруса. 3. Выверка правильности установки по уровню и шнуру. 4. Расстропка элементов.	28	1
Плотники 3 разр. – 1 2 разр. – 1	**Омоноличивание шапочного бруса** *А. При устройстве опалубки* 1. Установка опалубки из отдельных досок. 2. Закрепление опалубки проволочными скрутками.	24	2
Бетонщики 4 разр. - 1 2 разр. 3	*Б. При укладке бетонной смеси* 1. Очистка и промывка бетонных поверхностей. 2. Подача и укладка бетонной смеси. 3. Уплотнение бетонной смеси вибраторами с заглаживанием поверхности терками.	24	3
Плотники 3 разр. – 2 Речные рабочие 2 разр. – 2	*Устройство обратного фильтра надводной части шпунтовой стенки* 1. Установка коробов. 2. Просеивание гравия. 3. Загрузка коробов гравием.	91	4

64. § В13-1-6. Устройство забирки из железобетонных плит

Указания по применению норм

Нормами предусмотрено устройство забирки из железобетонных свай размером 2 × 0.2 × 0.15 м и железобетонных плит размером 2 × 1 × 0.1 или 4 × 1 × 0.1 м.

Погружение свай производится бескопровым дизель-молотом. Установка дизель-молота предусмотрена самоходным краном или вручную. В последнем случае дизель-молот переносится к очередной свае в разобранном виде.

Работа машиниста самоходного крана нормами не учтена и оплачивается отдельно.

Нормы времени на измерители, указанные в таблице

Состав звена	Наименование и состав работ		Измеритель	Н. вр.	№
Машинист дизель-молота бескопрового 5 разр. – 1 Копровщики 3 разр. – 2	*Погружение железобетонных свай* 1. Подтягивание сваи к месту установки на расстояние до 10 м. 2. Установка свай в готовые приямки. 3. Установка бескопрового дизель-молота на сваи. 4. Забивка свай на глубину до 1 м с выверкой положения. 5. Снятие дизель-молота.	при установке дизель-молота с помощью крана	1 свая	0,9	1
		при установке дизель-молота вручную	То же	1,4	2
Монтажники конструкций 4 разр. – 1 3 разр. – 2	*Установка плит забирки* 1. Подготовка места установки плит. 2. Застропка плит. 3. Изоляция торцов плит битумом. 4. Установка плит с выверкой положения. 5. Расстропка плит.		1 плита	1,1	3

65. § В13-1-7. Укрепление откосов засевом трав

Нормы времени на 100 м^2 откоса

Состав звена рабочих зеленого строительства	Наименование и состав работ	Н. вр.	№
2 разр.	*Устройство уступов* 1. Устройство в откосах уступов глубиной до 0,12 м через 1 м в грунте I–III групп с откидкой грунта на бровку или подошву откоса. 2. Засыпка откосов растительной землей с разработкой и подвозкой ее на тачках на расстояние до 30 м. 3. Разравнивание грунта слоями до 0,1 м. 4. Планировка откоса.	18,5	1

Продолжение табл.

Состав звена рабочих зеленого строительства	Наименование и состав работ	Н. вр.	№
3 разр.	*Засев трав* 1. Засев откосов травами с приготовлением смеси семян с песком. 2. Заделка высеянных семян граблями. 3. Уплотнение плоскими трамбовками.	1,1	2

66. § В13-1-8. Посадка ивняка

Нормы времени на измерители, указанные в таблице

Состав звена речных рабочих	Наименование и состав работ		Измеритель	Н. вр.	№
3 разр.	*Заготовка черенков* 1. Рубка черенков из готового хвороста со связыванием их в пучки. 2. Подноска черенков на расстояние до 50 м.		100 черенков	0,76	1
То же	*Посадка черенков пучками в ямы вручную* 1. Разметка мест посадки по шнуру. 2. Рытье ям глубиной до 0.5 м в грунте I–III групп. 3. Посадка в ямы черенков ивы пучками до 6 черенков. 4. Засыпка ям с посаженными черенками. 5. Уплотнение грунта.	талый грунт	100 пучков	3,9	2
		грунт промерзший на глубину до 0,2 м	То же	9,1	3
То же	*Посадка одиночных черенков вручную* 1.Разметка мест посадки по шнуру. 2. Пробивка ломом ямок глубиной до 0,5 м. 3. Посадка в ямки черенков ивы длиной 1–2 м. 4. Уплотнение ямок утаптыванием.		100 черенков	2	4

Продолжение табл.

Состав звена речных рабочих	Наименование и состав работ	Измеритель	Н. вр.	№
3 разр.	*Посадка лоз в канавки вручную* 1. Рытье канавки сечением 30 × 30 см. 2. Разметка мест посадки. 3. Посадка в канавки лоз ивняка длиной 2,5–3 м. 4. Засыпка канавок и уплотнение грунта.	100 м канавки	7,5	5
То же	*Плетневая посадка вручную* 1. Рытье канавы глубиной 0,75 м. 2. Забивка кольев через 0,5 м один от другого. 3. Посадка ивового хвороста с заплетением его по кольям. 4. Засыпка канавы с уплотнением грунта.	100 м плетня	34,5	6

67. § В13-1-9. Укрепление откосов и горизонтальных поверхностей дерном

Нормы времени на измерители, указанные в таблице

Состав звена землекопов	Наименование и состав работ	Измеритель	Н. вр.	№
2 разр. – 2	*Заготовка штучного или ленточного дерна вручную* 1. Забивка колышков и натягивание по ним двух шнуров с расстоянием между ними, равным ширине ленты. 2. Прорезка дернового слоя лопатой или резаком. 3. Поперечная резка ленты на части или дернины. 4. Подрезка дерна толщиной 60–90 мм с откладыванием его в сторону. 5. Укладка дернин в штабель высотой до 1,5 м. При заготовке ленточного дерна добавлять: свертывание ленты длиной 1,5–2,5 м в рулон травой внутрь с перевязкой веревкой и откатыванием в сторону.	100 м^2	10	1

Продолжение табл.

Состав звена землекопов	Наименование и состав работ		Измеритель	Н. вр.	№
2 разр. – 1	*Заготовка спиц* 1. Выбор материала. 2. Разметка по длине. 3. Перепиливание материала. 4. Раскалывание на спицы сечением 25 × 25 мм. 5. Заострение спиц. 6. Откидывание спиц в кучи.	из дров или чураков с перепиливанием вручную	1000 спиц	3,1	2
3 разр. 1		из досок с перепиливанием на циркульной пиле	То же	2,1	3
2 разр. – 2	*Одерновка поверхностей* 1. Подчистка спланированного откоса. 2. Разбивка мест укладки дерна. 3. Спуск дерна по откосу. 4. Срезка краев дернин. 5. Укладка дерна. 6. Укрепление дерна спицами. 7. Обрезка дерна по шнуру. 8. Уборка остатков в кучу.				
	Сплошная одерновка	горизонтальных поверхностей или откосов не круче 1:2	100 м^2 поверхности	7,7	4
		откосов с уклоном от 1:2 до 1:1	То же	11,5	5
3 разр. – 1 2 разр. – 2	Одерновка в клетку или ленту	горизонтальных поверхностей или откосов не круче 1:2	" "	7,3	6
		откосов с уклоном от 1:2 до 1:1	" "	8,8	7
То же	Одерновка в стенку при толщине стенки	0,2–0,25 м прямолинейного очертания	100 м	2,9	8
		0,4–0,6 м криволинейного очертания	То же	4,3	9
3 разр. 1	*Загрузка дерном плетневых клеток и тюфяков* 1. Спуск и подача дерна к месту загрузки. 2. Срезка краев дернин. 3. Укладка дерна в клетки плетня и тюфяка. 4. Уборка остатков в кучи.		100 м^3 дерна	43	10

Продолжение табл.

Состав звена землекопов	Наименование и состав работ		Измеритель	Н. вр.	№
2 разр. – 1	*Ремонт одерновки* 1. Разборка дернин с вытаскиванием спиц. 2. Откидка негодных дернин в кучи. 3. Подчистка и планировка поверхности откоса или площадки. 4. Укладка свежего дерна. 5. Укрепление его спицами.				
	Сплошная одерновка	горизонтальная поверхность или откос не круче 1:2	100 м^2 поверхности	18	11
		откос круче 1:2	То же	21,5	12
	Одерновка в клетку или ленту	горизонтальная поверхность или откос не круче 1:2	" "	62	13
		откос круче 1:2	" "	75	14

Примечания. 1. Нормами на одерновку в стенку (строки 8 и 9) предусмотрена высота стенки до 1,5 м. При большей высоте стенки Н. вр. умножать на 1,1.

2. При работе во рвах шириной до 1,5 м Н. вр. строк № 4–9 умножать на 1,25.

68. § В13-1-10. Устройство плетней на суше

Состав работы

1. Подноска хвороста и кольев на расстояние до 20 м. 2. Разметка мест для забивки кольев по шнуру. 3. Забивка кольев через 0,33 м один от другого на глубину 0,4–0,75 м. 4. Заплетение хвороста по кольям. 5. Осаживание плетня по шнуру или уровню.

Речные рабочие 3 разр.

Нормы времени на 1 м плетня

Вид поверхности	Откосы крутизной от 1:1,5 до 1:3				Горизонтальная поверхность и откосы крутизной от 1:3 до 1:5	
Вид плетня	В клетку				Рядами	
Высота плетня, м	0,2		добавлять на каждые следующие 0,1 м высоты плетня		0,3–0,6	
Группа грунтов	I	II–III	I	II–III	I	II–III
Н. вр.	0,11	0,15	0,02	0,03	0,11	0,23
	а	б	в	г	д	е

Примечание. При устройстве плетней по тюфяку Н. вр. применять по группе грунтов.

69. § В13-1-11. Отсыпка камня в упорную призму (банкет) плавучими кранами

Указания по применению норм

Нормами предусмотрена отсыпка камня размером от 50 до 100 мм (в отдельных случаях до 200 мм), с примесью песка до 10–15% (по объему) плавучим краном грузоподъемностью 5т с грейферным ковшом вместимостью 1.6 м^3(проект № 528).

Передвижка и перестановка крана в рабочей зоне предусмотрена средствами крана.

Норма времени в машино-часах на 100 м^3 камня

Состав работы	Н. вр.
1. Установка крана в рабочее положение. 2. Профилированная отсыпка камня в банкет. 3. Передвижка и перестановка крана и судна в процессе работы.	5,7

Примечание. Нормами предусмотрена подача камня в трюмных судах. При подаче камня на палубных баржах к Н. вр. применять коэффициент 0,69.

70. § В13-1-12. Укрепление откосов и площадок хворостяными покрывалами

Состав работ

А. При укреплении с изготовлением хворостяных покрывал толщиной до 0,3 м без засыпки растительной землей

1. Подноска материалов. 2. Расстилка хвороста по откосу с развязыванием пучков. 3. Укладка по хворосту хворостяных канатов на расстоянии друг от друга 0,5–0,7 м. 4. Прибивка хворостяных канатов кольями через 0.7 м.

Б. При укреплении с изготовлением хворостяных покрывал толщиной до 0,5 м с засыпкой растительной землей

1. Подноска материалов и подвозка растительной земли тачками на расстояние до 50 м. 2. Раскладка канатов нижней сетки на расстоянии друг от друга до 1 м со связыванием в местах пересечений и стыкованием по длине. 3. Расстилка нижнего слоя хвороста. 4. Засыпка землей нижнего слоя хвороста. 5. Расстилка верхнего слоя хвороста. 6. Засыпка растительной землей верхнего слоя хвороста. 7. Раскладка канатов верхней сетки. 8. Стягивание верхней и нижней сеток в местах пересечений.

В. При укреплении готовыми покрывалами толщиной до 0,15 м с засыпкой песком

1. Подноска материалов. 2. Раскладка канатов нижней сетки со связыванием в местах пересечений. 3. Расстилка хворостяных лент (покрывал) шириной 3 м, связанных на станке. 4. Раскладка канатов верхней сетки с прибивкой их кольями. 5. Засыпка покрывала песком слоем до 0,1 м с подноской его на расстояние до 10 м и разравниванием.

Г. При вязке хворостяного покрывала шириной до 3 м

1. Подноска хвороста на расстояние до 50 м. 2. Частичная обрубка хвороста. 3. Наматывание проволочной основы в две пряди на вал станка. 4. Уплотнение хвороста в основе. 5. Сматывание покрывала в рулон по мере изготовления. 6. Связывание рулонов с отноской готового покрывала и укладкой в штабель.

Нормы времени на 100 м² площади крепления или на 100 м² изготовленного покрывала

Состав звена	Укрепление откосов и площадок покрывалами с изготовлением их на месте работ			Укрепление откосов и площадок готовыми покрывалами с засыпкой песком	Вязка хворостяного покрывала на ручном станке
	без засыпки землей и с расстоянием между рядами канатов, м		с засыпкой растительной землей		
	до 0,5	св. 0,5 до 0,7			
Речные рабочие 3 разр. – 4	24	14	56	18	55
	а	б	в	г	д

Примечание. При устройстве хворостяных покрывал по фашинному (хворостяному) сооружению Н. вр. графы "в" умножать на 1,5.

71. § В13-1-13. Изготовление надводных и подводных хворостяных тюфяков

Указания по применению норм

А. Надводные тюфяки

Нормами предусмотрено изготовление хворостяных тюфяков непосредственно на месте производства берегоукрепительных работ с целью укрепления горизонтальной площади или откосов с креплением тюфяка к грунту кольями.

Устройство плетня по телу тюфяка нормами не учтено и оплачивается отдельно.

Б. Подводные тюфяки

Нормами предусмотрено изготовление хворостяных тюфяков в различных условиях с целью дальнейшей укладки их на место производства берегоукрепительных работ.

При изготовлении тюфяков на стапеле принят частично механизированный стапель с вращающимися катками.

Толщина тюфяка определяется в сжатом виде путем измерения внутреннего расстояния между наружными канатами верхней и нижней сеток.

Укладка тюфяка под воду на место производства берегоукрепительных работ, устройство майны и поддержание ее, установка воротов и лебедок нормами не учтены и оплачиваются отдельно.

Состав работ

А. При изготовлении надводного тюфяка

1. Подноска материалов на расстояние до 30 м. 2. Забивка в грунт колышков (при нижней сетке из проволоки). 3. Раскладка хворостяных канатов или проволоки нижней сетки через 1 м со связыванием канатов в местах пересечений. 4. Забивка сошек в местах пересечений канатов с подвязыванием к сошкам веревок. 5. Раскладка хвороста слоями с развязыванием пучков. 6. Раскладка канатов верхней сетки над канатами нижней сетки. 7. Связывание канатов верхней и нижней сеток в местах их пересечений с уборкой сошек или кольев. 8. Стягивание тела тюфяка с помощью рычагов. 9. Забивка кольев через тюфяк (в местах пересечений канатов) в грунт на глубину до 0,5 м.

Б. При изготовлении подводного тюфяка

1. Подноска материалов на расстояние до 30 м. 2. Раскладка хворостяных канатов нижней сетки через 1 м. 3. Вязка нижней сетки с постановкой в местах пересечений сошек и подвязыванием к ним веревок. 4. Раскладка хвороста слоями с развязыванием пучков. 5. Раскладка хворостяных канатов верхней сетки. 6. Связывание верхней и нижней сеток в местах их пересечения. 7. Уборка сошек. 8. Стягивание тела тюфяка с помощью рычагов. 9. Спуск тюфяка по каткам со стапеля на воду с оснасткой и выправлением его положения. 10. Извлечение катков (бревен) из под тюфяка и связывание собранных бревен в плот (при работе летом). 11. Перемещение плота по течению на расстояние до 50 м к новому месту установки стапеля (при работе летом).

При изготовлении тюфяка на льду и над майной п. п. 9–11 исключаются; при изготовлении тюфяка над майной добавляются:

9. Укладка лежней и настила над майной. 10. Укладка лежней над тюфяком. 11. Подвязка тюфяка к верхним лежням. 12. Вытаскивание нижних лежней с околкой наледи и отноской их в сторону.

При изготовлении тюфяка на зимнем стапеле добавляется:

12. Сколка льда со стапеля.

Нормы времени на 1 м² тюфяка

Состав звена	Наименование работ			Н. вр.	№
Речные рабочие 4 разр. - 1 3 разр. – 2 Подсобные (транспортные) рабочие 1 разр. - 3	Надводные тюфяки толщиной 0,35 м	с уплотнением рычагами	обычного типа	0,25	1
			упрощенного типа	0,16	2
		без уплотнения		0,22	3
		добавлять на каждые следующие 0,1 м толщины тюфяка		0,05	4
		на льду		0,15	5
		на береговом или летнем плавучем стапеле		0,19	6
	Подводные тюфяки толщиной 0,30 м при вязке	на зимнем стапеле		0,24	7
		над майной		0,34	8
		добавлять на каждые следующие 0,1 м толщины тюфяка независимо от места вязки		0,03	9

72. § В13-1-14. Установка подводных хворостяных тюфяков

Указания по применению норм

Нормами предусмотрена установка подводных тюфяков над местом потопления лодками при площади тюфяков до 500 м² и катерами при площади от 500 до 1000 м².

Потопление тюфяков нормами не учтено и оплачивается отдельно.

Нормами предусмотрены работы при скорости течения до 1,5 м/с.

Состав работ

А. При буксировке катером

1. Забивка свай на берегу для учалки тюфяков на месте установки или укладки якорей. 2. Подводка к головной части тюфяка завозней. 3. Подвеска кромки тюфяка к завозне с помощью жердей или подтоварника, уложенных на тюфяк и завозню. 4. Зачалка тюфяка канатом к катеру. 5. Перемещение тюфяка к месту установки. 6. Учалка тюфяка за сваи или якоря. 7. Счаливание тюфяка с ранее установленным тюфяком. 8. Установка и выверка положения тюфяка над местом потопления. 9. Уборка снастей после потопления тюфяка с погрузкой их в лодку или завозню.

Б. При буксировке лодками

1. Зачалка тюфяка за лодки канатами. 2. Перемещение тюфяка к месту установки. 3. Сбрасывание якорей на месте установки тюфяка. 4. Расчаливание тюфяка за якоря на месте его потопления. 5. Установка и выверка положения тюфяка. 6. Уборка якорей, снастей и лодок после потопления тюфяка.

Нормы времени на 100 м^2 тюфяка

Состав звена речных рабочих	Способ установки и расстояние буксировки		Площадь тюфяка, м^2	Н. вр.	№
4 разр. 1 *3 разр. 5*	Установка катером при буксировке на расстояние до 3 км		от 500 до 1000	4	1
То же	Установка лодкой	при буксировке на расстояние до 100 м	до 500	2,4	2
		добавлять на каждые следующие 100 м буксировки	до 500	0,44	3

73. § В13-1-15. Загрузка хворостяных тюфяков камнем и потопление подводных тюфяков (в летних условиях)

Состав работ

А. При загрузке надводного тюфяка

1. Установка ходовых досок и трапов. 2. Загрузка приборов перемещения. 3. Подача камня к месту укладки на расстояние до 15 м. 4. Разравнивание камня в клетках тюфяка. 5. Уборка ходовых досок и трапов.

Б. При разравнивании ранее выгруженного камня в надводном тюфяке

1. Частичная перекидка камня в ближайшие клетки тюфяка. 2. Разравнивание камня в клетках.

В. При загрузке и потоплении подводного тюфяка

1. Погрузка камня на понтон вместимостью до 10 м^3 с устройством и уборкой ходов. 2. Перемещение понтона на буксире (моторной лодкой). 3. Загрузка тюфяка камнем с понтона и потопление тюфяка. 4. Возвращение понтона к месту погрузки.

Нормы времени на 1 м^3 камня

Наименование работ		Состав звена	Н. вр.	№
Загрузка надводного тюфяка камнем при подаче камня	тачками	*Подсобный (транспортный) рабочий 2 разр. – 1*	0,38	1
	прочими малоемкими приборами перемещения	*Подсобные (транспортные) рабочие 1 разр. – 2*	1,1	2
Разравнивание ранее выгруженного камня в клетках надводного тюфяка		*То же*	0,16	3
Загрузка и потопление подводного тюфяка при подаче камня понтоном на буксире	на расстояние до 100 м	*Речные рабочие 4 разр. – 2 3 разр. – 2 2 разр. – 3*	1,3	4
	добавлять на каждые следующие 100 м буксировки	*То же*	0,1	5

74. § В13-1-16. Загрузка и потопление тюфяков, связанных над майной и на льду

Состав работ

А. При загрузке над майной

1. Подноска материалов на расстояние до 20 м. 2. Установка во льду столба для ворота с пробивкой лунок. 3. Установка растяжек с укреплением подо льдом мертвяками. 4. Заделка чалки в тюфяк с пропусканием под лед через лунки. 5. Прикрепление чалки к вороту с затягиванием и расчаливанием. 6. Укладка лежней поперек майны. 7. Подвязывание тюфяка к лежням веревками. 8. Укладка по лежням ходовых досок. 9. Затопление тюфяка. 10. Промеры во время погружения тюфяка. 11. Проверка правильности положения потопленного тюфяка. 12. Уборка лежней и ходовых досок с отноской их в сторону.

Б. При загрузке на льду

1. Зачаливание тюфяка к прогонам. 2. Установка и перекладка ходовых досок. 3. Загрузка тюфяка камнем вручную. 4. Разравнивание камня по клеткам. 5. Устройство вокруг тюфяка борозды во льду для потопления. 6. Промеры во время погружения тюфяка. 7. Проверка правильности положения уложенного тюфяка.

Нормы времени на 1 м² тюфяка

Состав звена речных рабочих	Место вязки тюфяка	Толщина тюфяка, м			
		до 0,35	св. 0,35 до 0,5	св. 0,5 до 0,7	
4 разр. – 1	Над майной	0,16	0,21	0,26	1
3 разр. – 2 *2 разр. – 3*	На льду	0,23	0,26	0,34	2
		а	б	в	№

Примечание. Нормами строки 2 предусмотрена толщина льда до 0,15 м. При большей толщине льда устройство борозды нормировать по § В-13-1-25 сборника.

75. § В13-1-17. Загрузка хворостяных покрытий грунтом плавучими кранами

Нормами предусмотрена загрузка хворостяных покрытий грунтом с примесью щебня (более 10%) с палубных барж плавучими грейферными кранами типа РМ3 грузоподъемностью 3 т с ковшами вместимостью 1,0 м³.

Передвижка и перестановка крана и баржи в рабочей зоне предусмотрена средствами крана.

Норма времени в машино-часах на 100 м³ грунта

Состав работы	Н. вр.
1. Установка крана в рабочее положение. 2. Отсыпка грунта. 3. Очистка грейфера от прилипшего грунта. 4. Передвижка и перестановка крана и баржи в процессе работы.	3,4

76. § В13-1-18. Забивка кольев в грунт, фашинную кладку и тюфяки

Состав работ

А. При забивке на суше

1. Подноска кольев на расстояние до 20 м. 2. Пробивка отверстий для кольев на глубину до 15 см (при забивке в грунт). 3. Забивка кольев на глубину до 0,75 м.

Б. При забивке на воде с плота

1. Погрузка кольев на плот. 2. Перемещение плота к месту работ. 3. Забивка кольев на глубину до 1,5 м. 4. Перемещение плота в процессе забивки по мере надобности.

В. При забивке на воде вброд

1. Подноска кольев на расстояние до 20 м. 2. Забивка кольев на глубину до 1,5 м. 3. Переходы в процессе работ.

Г. При погружении с плота с помощью гидроиглы

1. Погрузка кольев на плот с установкой их в направляющие отверстия. 2. Перемещение плота к месту работ. 3. Погружение кольев с помощью гидроиглы на глубину 2 м. 4. Выравнивание ряда с обрубкой кольев. 5. Перемещение плота в процессе работы по мере надобности.

Нормы времени на 100 кольев

Состав звена речных рабочих	Место и глубина забивки	Группа грунта и способ забивки	Н. вр.	№
3 разр.	На суше до 0,75 м	I группа и тюфяки	2,8	1
		II группа и фашинная кладка	3,9	2
		III группа	6,5	3
	На воде до 1,50 м	I группа при забивке с плота или вброд	11	4
3 разр. – 1 *2 разр. – 2*	На воде до 2 м	I и II группы при погружении с плота с помощью гидроиглы	8	5

Примечание. При добивке ранее забитых кольев Н. вр. строк 1–4 умножать на 0,4.

77. § В13-1-19. Габионная кладка

Указания по применению норм

Нормами предусмотрено изготовление габионов высотой от 0,25 до 1 м из готовой сетки, сплетенной из оцинкованной проволоки диаметром от 2 до 5 мм, с отверстиями от 40 до 80 мм между противоположными сторонами квадрата или шестиугольника. Установка габионов производится в один или несколько рядов, образующих кладку с раскреплением стенок габионов для предупреждения выпучивания их и потери ими прямоугольной формы.

Состав работ

А. При изготовлении габионов

1. Рубка проволоки для каркаса. 2. Устройство развернутого каркаса. 3. Нарезка сетки по размерам габиона. 4. Прикрепление сетки к каркасу. 5. Подъем крыльев. 6. Связывание каркаса с сеткой в ящики. 7. Относка в сторону.

Б. При установке габионов

1. Подноска габионов к месту укладки. 2. Установка габионов с раскреплением стенок. 3. Загрузка камнем. 4. Разравнивание камня. 5. Заделка крышки.

Нормы времени на 1 м^3 габионной кладки

Состав звена	Вид работ		Размеры габионов, м, до				
			1×1×0.25	3×1×0.5	4×2×0.5	3×1×1	
Речные рабочие 4 разр. 1 3 разр. – 1	Изготовление габионов при диаметре проволоки сетки, мм	до 3,5	3,7	2,2	1,8	1,5	1
		св. 3,5	5,0	2,8	2,3	2,0	2
Речные рабочие 4 разр. – 1 3 разр. – 2	Установка габионов	на суше	4,4	3,1	2,8	2,6	3
Подсобный (транспортный) рабочий 1 разр. – 1		на воде при глубине до 0,7 м	6,5	4,5	4,1	3,8	4
			а	б	в	г	№

Примечания: 1. При разборке габионной кладки с развязыванием сетки, выгрузкой камня и отноской камня и сетки в штабеля принимать на 1 м^3 кладки: речных рабочих 3 разр. при работе на суше с Н. вр. 2,5 чел.-ч, при работе в воде — с Н. вр. 5,2 чел.-ч.

2. При плетении из проволоки сетки для габионов добавлять на 1 м^2 сетки:

- при диаметре проволоки до 3,5 мм Н. вр. 0,29 чел.-ч;
- при диаметре свыше 3,5 мм Н. вр. 0,58 чел.-ч.

78.§ В13-1-20. Укладка фашин или хвороста в сооружения

Указания по применению норм

Нормами предусмотрена укладка фашин или хвороста россыпью в запруды, полузапруды, дамбы, берегоукрепления и другие сооружения. Пригрузка их камнем предусмотрена только в количестве, необходимом для предотвращения всплытия сооружения при затоплении, а пригрузка землей (песком) — в количестве, необходимом для заполнения хворостяной кладки и укладки на сооружение слоя толщиной до 0,15 м.

Состав работы

1. Подноска фашин, хвороста в пучках, канатов и кольев на расстояние до 30 м. 2. Укладка фашин (при сооружении из фашин) или укладка хвороста с развязыванием пучков (при сооружении из хвороста). 3. Укладка хворостяных канатов через 0,8–1 м по фашинам или хворосту. 4. Прибивка канатов кольями. 5. Копание земли (песка) при пригрузке землей. 6. Доставка земли (песка) или камня на расстояние до 20 м. 7. Пригрузка сооружения землей (песком) или камнем с разравниванием.

Таблица 1

Состав звена

Профессия и разряд рабочих	Способ укладки фашин или хвороста	
	без пригрузки	с пригрузкой
Речной рабочий 4 разр.	1	1
" " *3 разр.*	1	2
Подсобный (транспортный) рабочий 1 разр.	—	1

Таблица 2

Нормы времени на 100 фашин или 100 пучков хвороста

Вид материала сооружения	Способ укладки			
	без пригрузки	с пригрузкой		
		камнем	землей	
Хворост россыпью при подаче его пучками	4,8	12,5	16,5	1
Фашины однокомельные	6,6	15	19	2
Хворост россыпью при подаче его пучками	4,8	12,5	16,5	1
Фашины однокомельные	6,6	15	19	2
Фашины двухкомельные	9,4	19	23,5	2
	а	б	в	№

Примечание. Нормами предусмотрена подача материалов с берега. При подаче материалов с плавучих средств (плашкоутов, лодок, открытых барж и т. п.) Н. вр умножать на 1,25.

79.§ В13-1-21. Устройство плетней в воде

Состав работы

1. Подноска кольев и хвороста на расстояние до 20 м. 2. Разметка мест для забивки кольев. 3. Забивка кольев через 0,5 м на глубину до 1 м. 4. Надевание на колья пучков хвороста при плетнях с хворостяной выстилкой. 5. Заплетение хвороста по кольям с осаживанием плетня и пучков хвороста. 6. Передвижка плота в процессе работы.

Речной рабочий 3 разр.

Нормы времени на 100 м плетня

Вид работ	Устройство плетней в воде		
	без выстилки вброд	с хворостяной выстилкой с лодок или плота	
Высота плетня, м	до 0,5	до 1,5	добавлять на каждые следующие 0,35 м
Н. вр.	23	72	4,1
	а	б	в

80.§ В13-1-22. Устройство двухрядного плетня с загрузкой хворостом и пригрузочным материалом

Состав работ

А. При работе в летних условиях

1. Забивка в два ряда кольев на глубину 1,5–2 м. 2. Забивка кольев для поперечных плетней. 3. Заплетение кольев хворостом на высоту 1–1,5 м. 4. Загрузка сооружения (между плетнями) хворостом, гравием или глинистым грунтом. 5. Пригрузка хвороста камнем. 6. Осаживание кольев готового сооружения.

Б. При устройстве сооружения в зимних условиях

1. Подноска и сращивание хворостяных канатов по длине. 2. Заплетение по ранее забитым сваям хворостяных канатов со льда. 3. Осаживание хворостяных канатов по сваям.

В. При загрузке сооружения в зимних условиях

1. Подноска фашин. 2. Укладка фашин в сооружение между свайными рядами. 3. Пригрузка фашин камнем. 4. Осаживание загрузки между рядами свай.

Нормы времени на измерители, указанные в таблице

Состав звена	Вид работ		Измеритель	Н. вр.	№
Речные рабочие *4 разр. – 1* *3 разр. – 1* *Подсобные (транспортные) рабочие* *1 разр. – 2*	Устройство сооружения в летних условиях		1 м сооружения	4,2	1
То же	Устройство сооружения в зимних условиях(заплетение хворостяных канатов) при глубине воды, м	до 2	1 м^2 заплетения	0,29	2
		св. 2 до 3	То же	0,5	3
Речные рабочие *4 разр. – 1* *3 разр. – 5*	Загрузка сооружения в зимних условиях		1 м сооружения	1,3	4

Примечания: 1. Забивку свай при устройстве сооружений в зимних условиях (строки 2 и 3), в зависимости от диаметра свай и глубины их забивки, нормировать по сборнику Е 12 "Свайные работы", при этом ледокольные работы нормировать по главе «Ледокольные работы» (см.ниже).

2. Ширина сооружения между рядами плетней и свай принята до 2 м.

81.§ В13-1-23. Наброска камня в воду для устройства запруд или полузапруд

Состав работы

1. Наброска камня с прибора перемещения в воду через готовую майну (при работе зимой) или с плашкоута грузоподъемностью до 60 т с установкой его на якорях и растяжках. 2. Передвижка плашкоута по мере необходимости по фронту работ. 3. Промеры глубин.

Норма времени на 1 м^3 камня по обмеру в штабеле до загрузки

Состав звена	Н. вр.
Речной рабочий *3 разр. 1* *2 разр. 5*	0,42

Примечание. Доставка камня к месту укладки нормами не учтена.

82.§ В13-1-24. Отсыпка камня и грунта в сооружение плавучими кранами

Указания по применению норм

Нормами предусмотрено: отсыпка камня крупностью до 500 мм и грунта Iгруппы (песок и песчано-гравийная смесь) плавучими кранами грузоподъемностью 3 т, оборудованными грейферными ковшами вместимостью 0.5–1.0 м^3, в выправительные сооружения, предварительно обозначенные соответствующими знаками (створами, вехами); использование грунта, добываемого со дна реки на глубине до 3,5 м или ранее намытого земснарядами; установка и передвижка кранов в рабочей зоне на якорях (становом и папильонажных).

Состав работы

1. Установка крана в рабочее положение. 2. Отсыпка камня или грунта в сооружение. 3. Передвижка и перестановка крана и баржи в процессе работы.

Нормы времени в машино-часах на 100 м^3 камня или грунта

Тип или № проекта крана	Используемые материалы	Вместимость грейфера, м^3	Н. вр.	№
РМ3	Камень с баржи	0,70–0,80	6,0	1
	Грунт со дна реки	1,00	3,2	2
	Грунт ранее намытый	0,50	3,0	3
1327	Грунт со дна реки	0,50	5,0	4
	То же	0,65	4,4	5

Ледокольные работы

Техническая часть

1. Нормами настоящей главы предусмотрены ледокольные работы, связанные с производством гидротехнических работ на реках, озерах и морях.

2. К нормам настоящей главы не разрешается применять коэффициенты к нормам времени на строительные и монтажные работы, выполняемые в зимних условиях.

3. В зависимости от размеров или площади пробиваемых во льду отверстий в главе приняты следующие наименования:

а) лунка — отверстие во льду диаметром или наибольшим размером 0,5 м;

б) прорубь — отверстие во льду площадью до 6 м^2;

в) майна — отверстие во льду площадью более 6 м^2.

4. Сачки и совковые лопаты для вытаскивания льда, упоминаемые в параграфах норм, следует применять:

а) сачки — для вытаскивания льда из воды;

б) *совковые лопаты — при сухом льде, когда лунка, прорубь, майна,* борозда и т. п. не пробиты еще до воды.

5. Точка пешней, а также околка всех инструментов и приспособлений от намерзшего на них льда во время работы нормами учтены и отдельно оплате не подлежат.

83.§ В13-1-25. Пробивка во льду лунок, борозд и прорубей

Состав работы

1. Разметка лунок, борозд и прорубей. 2. Пробивка во льду лунок, борозд или прорубей. 3. Очистка лунок, борозд или прорубей от мелкого льда лопатой или сачком. 4. Отбрасывание льда от бровки на расстояние до 1 м при устройстве лунок и борозд и на 10 м — при устройстве прорубей.

Речной рабочий 2 разр.

Нормы времени на 100 лунок, 1 м борозды или 1 прорубь

Толщина льда, м	Лунка диаметром, м			Борозда шириной, м		Прорубь площадью, м^2			
	до 0,3	св. 0,3 до 0,4	св. 0,4 до 0,5	до 0,4	св. 0,4	до 2	св. 2 до 4	св. 4 до 6	
До 0,2	5,0	10	15	0,12	0,13	1,3	2,0	3,3	1
Св. 0,2 до 0,4	8,6	14	22,5	0,19	0,22	2,0	3,2	5,3	2
Св. 0,4 до 0,6	11,5	19,5	30,5	0,24	0,3	3	4,6	5,9	3
Св. 0,6 до 0,8	14	24,5	39	0,37	0,46	4,1	6,0	10	4
Св. 0,8 до 1,0	16,5	29,5	46	0,44	0,52	—	—	—	5
Св. 1,0 до 1,5	22,5	35,5	58	0,58	0,69	—	—	—	6
	а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Примечания: 1. Нормами граф "а", "б" и "в" предусмотрены переходы рабочих от лунки к лунке на расстояние до 5 м. При переходе рабочих на расстояние более 5 м на каждые следующие 10 м перехода добавлять на 100 лунок Н. вр. 0,55 чел.-ч.

2. При наличии надледной воды Н. вр. умножать при толщине слоя воды до 0,1 м на 1,2, более 0,1 — на 1,3.

84.§ В13-1-26. Резка льда ледорезными машинами

А. Ледорезная машина ЛФМ 0,25-1,1 с двигателем внутреннего сгорания мощностью 70 кВт (95 л. с.)

Состав работы

1. Установка ледорезной машины на месте реза и подготовка ее к работе. 2. Прокладка (перекладка) тягового троса на расстояние 50 м и закрепление мертвого якоря в лунке. 3. Резка льда с механическим перемещением машины в процессе резки на расстояние 50 м. 4. Выпаскивание якоря и намотка троса на барабан. 5. Перестановка машины на другую полосу реза на расстояние до 5 м.

Состав звена
Машинист ледорезной машины 4 разр. – 1
Речной рабочий 2 разр. – 1

Таблица 1

Нормы времени на 100 м реза

Н. вр.	Толщина льда, м			
	до 0,65	св. 0,65 до 0,8	св. 0,8 до 1,1	
Машиниста	1,3	1,5	1,8	1
Рабочего	1,3	1,5	1,8	2
	а	б	в	№

Примечание. На один запуск и прогрев двигателя к Н. вр. машиниста добавлять 0,28 чел.-ч.

Б. Ледорезная машина ЛМ-100 с электродвигателем мощностью 14 кВт

Состав работы

1. Установка ледорезной машины на месте реза и подготовка ее к работе. 2. Запуск двигателя машины. 3. Резка льда с перемещением машины в процессе работы на расстояние до 150 м при помощи ручной лебедки. 5. Перестановка и закрепление тяговой лебедки в процессе работы.

Состав звена
Машинист ледорезной машины 4 разр. – 1
Такелажник 3 разр. – 1
Речной рабочий 2 разр. – 1

Таблица 2

Нормы времени на 100 м реза

Н. вр.	Толщина льда, м						
	до 0,4	св. 0,4 до 0,5	св. 0,5 до 0,6	св. 0,6 до 0,7	св. 0,7 до 0,8	св. 0,8 до 0,9	
Машиниста	0,73	0,93	1,1	1,3	1,5	1,6	1
Рабочих	1,46	1,86	2,2	2,6	3,0	3,2	2
	а	б	в	г	д	е	№

85.§ В13-1-27. Очистка майн от льда

Речной рабочий 2 разр.

Нормы времени на 1 м³ льда

Наименование и состав работ	Толщина льда, м			
	до 0,5	св. 0,5 до 0,75	св. 0,75 до 1,0	
Очистка майн с потоплением льда 1. Откалывание карты льда. 2. Раскалывание карты льда на куски. 3. Переворачивание кусков льда. 4. Потопление кусков льда под лед.	0,31	0,24	0,1	1
Очистка майн с вытаскиванием льда наверх 1. Откалывание карты льда. 2. Раскалывание карты льда на куски. 3. Вытаскивание кусков льда на лед. 4. Перемещение кусков льда в сторону до 5 м.	0,57	0,82	0,78	2
Очистка майн с выводом льда 1. Откалывание карты льда и ее отводка. 2. Разбивка карты льда на куски. 3. Вывод кусков льда на расстояние до 30 м.	0,14	0,17	0,19	3
Очистка майн с выводом и постановкой льда на ребро 1. Откалывание карты льда. 2. Раскалывание карты льда на куски. 3. Перемещение кусков льда при помощи стального каната на расстояние до 20 м. 4. Постановка кусков льда на ребро. 5. Возвращение рабочих обратно за следующей картой.	0,24	0,36	0,5	4
	а	б	в	№

Примечание. При перемещении льда на расстояние сверх предусмотренного нормами добавлять на каждые следующие 20 м перемещения Н.вр. 0,03 чел.-ч.

86.§ В13-1-28. Очистка борозд, майн или прорубей от новосадки

Речной рабочий 2 разр.

Нормы времени на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Измеритель	Толщина новосадки, м		
		до 0,05	св. 0,05 до 0,10	
Очистка майны от новосадки 1. Раскалывание льда пешней. 2. Потопление новосадки или вытаскивание наверх сачками.	100 м^2	5,2	8,9	1
Очистка борозды или проруби от новосадки 1. Раскалывание льда пешней. 2. Потопление новосадки или выбрасывание наверх сачками.	То же	9,4	16,5	2
Извлечение новосадки из майны 1. Выбрасывание мелкого льда из майны сачком. 2. Отбрасывание льда от кромки на расстояние 1 м.	" "	1,7	2,5	3
		а	б	№

Примечание. При околке новосадки толщиной до 20 мм без потопления и вытаскивания льда наверх на 100 м^2 околотой поверхности принимать Н. вр. 4,6 чел.-ч.

87.§ В13-1-29. Околка кромки льда у гидротехнических сооружений (плотин, шлюзов)

Состав работы

1. Околка кромки льда шириной до 0,4 м. 2. Вытаскивание льда сачком наверх. 3. Погрузка льда на сани. 4. Отвозка льда. 5. Разгрузка саней от льда опрокидыванием. 6. Возвращение обратно.

Речной рабочий 2 разр.

Нормы времени на 100 м длины сооружения

Расстояние перемещения льда	Толщина льда, м						
	до 0,2	св. 0,2 до 0,4	св. 0,4 до 0,6	св. 0,6 до 0,8	св. 0,8 до 1	св. 1 до 1,4	
До 70 м	26,5	33	40	48	55	70	1
Добавлять на каждые следующие 20 м перемещения	0,79	1,5	2,5	3,1	4,0	5,5	2
	а	б	в	г	д	е	№

88.§ В13-1-30. Очистка льда от снега, уборка и отвозка снега и торосов льда

Состав звена

А. При очистке и отвозке вручную
Речной рабочий 2 разр. – 1

Б. При отвозке лошадьми
Речной рабочий 2 разр. – 1
Подсобный (транспортный) рабочий 1 разр. – 1

Нормы времени на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ				Измеритель	Н. вр.	№
Очистка льда от снега 1. Рыхление уплотненного снега. 2. Очистка льда от снега. 3. Откидывание снега в сторону на расстояние до 3 м.	сухой снег		рыхлый	100 м^2 площади	2,1	1
			уплотненный	То же	3,9	2
	мокрый снег			“ “	6,3	3
Уборка снега вручную 1. Погрузка снега на сани. 2. Отвозка снега на санях вручную. 3. Выгрузка опрокидыванием. 4. Возвращение обратно.	на расстояние до 20 м	сухой снег	рыхлый	1 м^3 снега	0,35	4
			уплотненный	То же	0,58	5
		мокрый снег		“ “	0,91	6
	добавлять на каждые следующие 20 м перевозки	независимо от состояния снега		“ “	0,04	7
Очистка льда от торосов 1. Очистка площади от торосов льда с колкой.2.Погрузка льда на сани. 3.Отвозка на расстояние до 50м. 4. Выгрузка на месте свалки. 5. Возвращение обратно.	при отвозке лошадьми и толщине расчищаемого слоя, м		до 0.25	100 м^2 площади	15	10
			св. 0.25 до 0.50	То же	34	11
	при отвозке вручную и толщине расчищаемого слоя, м		до 0.25	“ “	31	12
			св. 0,25 до 0,50	“ “	70	13

Продолжение табл.

Наименование и состав работ			Измеритель	Н. вр.	№
Околка 1. Околка ломом берегового льда, смешанного с грунтом. 2. Откидывание его на расстояние до 3 м	насыщенность льда грунтом, проценты	до 15	1 м^3	0,62	14
		св. 15 до 30	То же	1	15
		св. 30 до 40	" "	1,1	16

Примечание. Нормами строк 1–3 предусмотрен снежный покров толщиной до 0,25 м. При большей толщине Н. вр. увеличивать пропорционально толщине снежного покрова.

89.§ В13-1-31. Установка и вытаскивание столбов и анкеров (мертвых якорей)

Речной рабочий 2 разр.

Нормы времени на 1 столб или 1 анкер (мертвый якорь)

Наименование и состав работ	Толщина льда, м		
	до 0,6	св. 0,6	
Установка столба 1. Расчистка льда от снега. 2. Пробивка лунок. 3. Выкидывание льда из лунок. 4. Подноска столба на расстояние до 5 м. 5. Установка столба в лунки диаметром до 300 мм и длиной до 3,5 м. 6. Забивка клина.	0,2	0,32	1
Вытаскивание столба 1. Околка пешней льда около столба. 2. Выкидывание лопатой льда из лунки. 3. Вытаскивание столба из лунки. 4. Относка столба на расстояние до 5 м.	0,1	0,18	2
Установка анкера (мертвого якоря) 1. Расчистка льда от снега. 2. Пробивка лунки. 3. Подноска анкера на расстояние до 10 м. 4. Крепление к анкеру троса. 5. Опускание анкера под лед.	0,45	0,58	3
Вытаскивание анкера (мертвого якоря) 1. Околка пешней льда около анкера. 2. Выкидывание лопатой льда из лунки. 3. Вытаскивание анкера. 4. Относка в сторону на расстояние до 10 м.	0,38	0,45	4
	а	б	№

90.§ В13-1-39. Выгрузка камня и однокомельных фашин (пучков хвороста) из баржи на берег

Состав работ

А. При выгрузке камня

1. Выкидывание камня из трюма на борт на высоту до 2 м. 2. Нагрузка тачек камнем. 3. Перемещение тачек с грузом на расстояние до 20 м. 4. Разгрузка тачек опрокидыванием. 5. Возвращение тачек порожняком. 6. Перекладка и очистка катальных досок.

Б. При выгрузке фашин (хвороста в пучках)

1. Укладка сходней с баржи на берег с подноской их. 2. Подъем фашин из баржи к сходням на палубу. 3. Переноска фашин на берег. 4. Укладка в штабель с оправкой. 5. Возвращение обратно.

Речной рабочий 2 разр.

Нормы времени на 1 м^3 камня или 100 фашин

Наименование работ		Расстояние перемещения при выгрузке		
		20 м	добавлять на каждые следующие 10 м перемещения	
		Н. вр.	Н. вр.	
Выгрузка	камня	1,1	0,11	1
	фашин	2,4	0,74	2
		а	б	№

Примечание. Нормы данного параграфа применять в пунктах, где отсутствуют средство механизации. При наличии механизации выгрузку нормировать по сборнику "Внутрипостроечные траспортные работы".

91.§ В13-1-40. Транспортирование материалов для берегоукрепления по воде

Указания по применению норм

Нормами предусмотрено транспортирование материалов при скорости течения до 1,5 м/с с плоскодонной лодкой длиной до 6 м и плашкоутом грузоподъемностью 10 т. Буксировка плашкоута осуществляется весельной лодкой.

Состав работы

1. Погрузка материалов в лодку или плашкоут с подноской на расстояние до 20 м. 2. Переход лодки или буксировка плашкоута к месту выгрузки. 3. Выгрузка материалов с отноской на расстояние до 20 м при высоте берега до 2 м. 4. Возвращение обратно.

Состав звена

А. При перевозке лодкой
Речные рабочие 2 разр. – 2

Б. При перевозке плашкоутом
Речные рабочие 2 разр. – 4

Нормы времени на измерители, указанные в таблице

Вид материала	Измеритель	Перемещение с погрузкой и выгрузкой		Добавлять при перемещении		Добавлять на увеличение подноски при погрузке и выгрузке на каждые следующие 10 м	
		лодкой на 200 м	плашкоутом на 1 км	лодкой на каждые следующие 200 м	плашкоутом на каждый следующий 1 км		
Камень бутовый	1 м^3	—	5	—	0,12	0,39	1
Хворост в пучках	100 пучков	7,6	7,6	1,3	0,55	0,72	2
Хворост россыпью	1 м^3	0,94	0,91	0,3	0,1	0,03	3
Хворостяные канаты	100 м	1,2	1,2	0,12	0,03	0,06	4
Колья длиной до 1 м	100 шт.	0,5	—	0,05	—	0,06	5
Деревья длиной 7 м	1 шт.	0,17	—	0,03	—	0,01	6
		а	б	в	г	д	№

92.§ В13-1-41. Переноска материалов для берегоукрепления

Состав работы

1. Подъем груза. 2. Переноска. 3. Укладка в штабель. 4. Возвращение обратно.

Подсобный (транспортный) рабочий 1 разр.

Нормы времени на измерители, указанные в таблице

Вид материала	Измеритель	Переноска на расстояние до 10 м	Добавлять на каждые следующие 10 м	
Хворост россыпью	1 м^3	0.13	0.04	1
Хворост в пучках	100 пучков	1.8	0.81	2
Жерди длиной до 3 м и диаметром до 60 мм	100 шт.	0,28	0,19	3
Колья длиной до 1 м и диаметром до 50 мм	То же	0,12	0,08	4
Сошки длиной до 1 м и диаметром до 40 мм	" "	0.07	0,06	5
Хворостяные канаты	100 м	0,58	0,07	6
		а	б	№

Примечания: 1. На очистку штабеля хвороста от снега принимать на 1 м^3 хвороста подсобных (транспортных) рабочих 1 разр. с Н. вр. 0,14 чел.-ч.

2. При переноске смерзшегося хвороста или хворостяных канатов Н. вр. строк 1,2 и 6 умножать на 1,2.

93.§ В13-1-42. Перемещение камня, песка или хвороста на санях по льду

Состав работы

1. Погрузка камня и песка набрасыванием, а хвороста — с укладыванием в сани. 2. Перемещение груженых саней. 3. Выгрузка камня и песка опрокидыванием, а хвороста — с укладыванием в штабель. 4. Возвращение обратно.

Состав звена

Речные рабочие 2 разр. - 4

Нормы времени на 1 м^3

Расстояние перемещения	Вид материала			
	камень	песок	хворост	
До 50 м	0,96	0,9	0,25	1
Добавлять на каждые следующие 50 м	0,15	0,18	0,05	2
	а	б	в	№

94. § В13-1-43. Очистка берега от пней

Указания по применению норм

Нормами предусмотрено окапывание пней и их корчевка колесным трактором или плавучим корчеподъемным краном.

Окапывание пней для корчевки их трактором производится с полной подрубкой всех боковых корней, в результате пень под действием руки рабочего должен свободно шататься на стержневом корне.

Окапывание пней для корчевки их корчеподъемным краном производится с подрубкой боковых корней по ходу копки, в результате пень освобождается от основной массы земли и удерживается стержневыми и глубокими боковыми корнями.

Небольшие и близко расположенные пни корчуют трактором по два за один заезд и перемещают на расстояние не менее 20 м от воды. Нормами учтено общее расстояние перемещения пней при корчевке трактором не более 50 м.

При корчевке плавучими корчеподъемными кранами пни опускаются на берег и оставляются на месте для последующей их уборки.

Состав работ

А. При окапывании пней

1. Расчистка мест от зарослей и травы. 2. Окапывание пня. 3. Подрубка корней. 4. Переход к следующему пню.

Б. При корчевке пней плавучим корчеподъемным краном

1. Установка крана. 2. Застропка пня. 3. Корчевка пня. 4. Перемещение крана к берегу. 5. Опускание пня на берег. 6. Отстропка пня.

В. При корчевке пней трактором мощностью 44–74 кВт (60–100 л. с.)

1. Подъезд трактора к пням. 2. Застропка пня. 3. Корчевка пня. 4. Оттаскивание пня в сторону. 5. Отстропка пня.

Таблица 1

Состав звена

Наименование работ		Корчевка пней	
	Окапывание пней	Корчеподъемным краном	Трактором
Тракторист 5 разр.	—	—	1
Речной рабочий 4 разр.	—	1	—
" " *3 разр.*	—	4	—
" " *2 разр.*	1	—	1

Таблица2

Нормы времени на 1 пень

Наименование работ			Диаметр пня, м					
			до 0,4	св. 0.4 до 0,6	св. 0,6 до 0,8	св. 0,8 до 1,2	св. 1,2 до 1,5	
Окапывание пней для корчевки	трактором		1,2	2,0	2,5	3,6	4.6	1
	плавучим корчеподъемным краном		0.47	0.74	0.97	1.5	1.8	2
Корчевка пней	плавучим корчеподъемным краном		1,2	1,2	1,3	1,4	1,6	3
	трактором при расположении пней	редком	0,16					4
		частом	0,11					5
			а	б	в	г	д	№

Примечание. Диаметр пней определяется по обмеру у поверхности земли; при сдвоенных или строенных пнях расчетный диаметр определяется по сумме диаметров отдельных пней.

Типовые нормы времени на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы (Выпуск I – XY)

95. § ТН-1-15-78. Погрузка материалов погрузчиками

Состав работ

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.

При погрузчиках непрерывного действия

1. Подготовка погрузчика к работе. 2. Установка погрузчика в рабочее положение. 3. Погрузка материалов с перемещением погрузчика по ходу работ.

Нормы времени на 100 м^3 материалов в разрыхленном состоянии

Марка погрузчика	Состав звена	Щебень, гравий, глинистые и песчаные грунты естественной влажности	Шлак, каменная мелочь, сухой песок, сухие разрыхленные грунты	№
Л-34	*Машинист погрузчика автомобильного 5 разр. – 1*	1,4 (1,4)	—	1
		0,9 (0,9)	—	2
ТО-18	*То же*	1,9 (1,9)	—	3
ТО-1 (Т-157М)	—«—	1,2 (1,2)	—	4
ПТБ-2,5	*Машинист погрузчика автомобильного 4 разр. – 1*	2,6 (2,6)	—	5
ТО-6Б	*То же*	2,5 (2,5)	—	6
ТО-7 (Д-574)	—«—	5,0 (5,0)	—	7
ПБ-35	—«—	3,0 (3,0)	2,7 (2,7)	8
РУ-06	—«—	3,1 (3,1)	2,8 (2,8)	9
Д-415	—«—	1,2 (1,2)	0,86 (0,86)	10
Д-452	—«—	1,9 (1,9)	1,6 (1,6)	11
		а	б	

Примечания: 1. Н.вр. п. 1-а предусмотрена погрузка материалов в железнодорожные платформы при расстоянии перемещения до 50 м. 2. Остальные нормы – с погрузкой в автотранспорт.

96. § ТН-1-15-79. Погрузка щебня в транспортные средства экскаватором Э-304

Характеристика экскаватора

Вместимость ковша (обратная лопата), куб.м	0,3
Мощность двигателя, кВт (л.с.)	35 (48)
Наибольшая глубина копания, м:	
траншеи	4,2
котлована	2,8
Скорость передвижения, км/ч	0,83 – 3,73
Масса экскаватора, т	11,9

Состав работы

1. Установка экскаватора. 2. Погрузка щебня. 3. Очистка мест погрузки. 4. Съезд экскаватора с бурта щебня.

Норма времени на 100 м^3 щебня

Состав рабочих	Н. вр.
Машинист экскаватора 4 разр. – 1	3,7 (3,7)

97. § ТН-1-15-80. Погрузка материалов в транспортные средства экскаватором-планировщиком УДС-110А

Характеристика экскаватора-планировщика

Базовый автомобиль	«Татра»-148
Мощность двигателя, кВт (л.с.)	81 (110)
Вместимость ковша, куб. м	0,5
Масса экскаватора, т	22

Машинист экскаватора 5 разр. – 1

Нормы времени на 100 м^3 материала

Состав работы	Вид материала	Н. вр.	№
1. Приведение машины в рабочее положение. 2. Наполнение ковша. 3.Подъем груженого ковша. 4.Выгрузка материалов в транспортные средства. 5. Опускание порожнего ковша.	Гравийно-песчаная смесь	2,45 (2,45)	1
	Щебеночные высевки	1,8 (1,8)	2

98. § ТН-1-15-81. Погрузка щебня экскаватором-планировщиком Сатурн-051К

Характеристика экскаватора-планировщика

Тип двигателя	«Татра» 928-51
Мощность двигателя, кВт (л.с.)	81 (110)
Вместимость ковша, куб. м	0.75
Скорость передвижения, км/ч	4.78 – 20.4
Масса агрегата, т	16.58

Состав работ

1. Приведение агрегата в рабочее положение. 2. Погрузка щебня в транспортные средства. 3. Перемещение экскаватора-планировщика в процессе работы.

Норма времени на 100 м ^{3} щебня

Состав рабочих	Н. вр.
Машинист экскаватора 5 разр. – 1	1,8 (1,8)

99. § ТН-1-15-82. Погрузка сыпучих материалов через эстакаду бульдозером ДЗ-101

Состав работы

1. Перемещение материала на эстакаду. 2. Погрузка в автомобили. 3. Очистка места стоянки автомобилей под эстакадой от остатков материала.

Норма времени на 100 м ^{3} сыпучих материалов

Состав рабочих	Н. вр.
Машинист бульдозера 5 разр. – 1	1,7 (1,7)

100. § ТН-1-15-83. Транспортировка грунта самоходными скреперами при погрузке одноковшовыми экскаваторами, оборудованными прямой лопатой

Указания по применению норм

Нормы настоящего параграфа дифференцированы по группам грунтов (табл. 1) в зависимости от факторов, влияющих на транспортировку.

Таблица 1

Распределение грунтов на группы при перевозке их строительными машинами

Группа грунта	Вид грунта
I	Гравийно-галечный, песок, супесок
II	Растительный, лесс мягкий, солончак и солонец мягкие, суглинок легкий и лессовидный
III	Глина мягкая жирная, глина сланцевая, лесс отвердевший, солончак и солонец отвердевшие, суглинок тяжелый, торф, чернозем и каштановый грунт

Состав работы

1. Приведение агрегата в рабочее положение. 2. Транспортировка грунта. 3. Выгрузка грунта. 4. Возвращение скрепера порожняком к месту погрузки.

Машинист скрепера 6 разр. 1

Таблица 2

Нормы времени на 100 м ^{3} грунта по обмеру в плотном состоянии

Расстояние перемещения, км	Марка самоходного скрепера						№
	ДЗ-1 (Д-357М)			Д-357Г			
	Группа грунта						
	I	II	III	I	II	III	
1	2,96 (2.96)	3,17 (3.17)	3,22 (3.22)	2,73 (2,73)	2,89 (2.89)	2,99 (2.99)	1
2	5,29 (5.29)	5,61 (5,61)	5,7 (5,7)	5,21 (5,21)	5,52 (5.52)	5,71 (5,71)	2
3	7,41 (7.41)	8,01 (8,01)	8,06 (8,06)	7,68 (7,68)	8,15 (8.15)	8,42 (8.42)	3
4	9,92 (9,92)	10,41 (10.41)	10,78 (10,78)	10,12 (10,12)	10,7 (10.7)	11 (11)	4
5	11,85 (11.85)	12,86 (12,86)	12,9 (12,9)	12,62 (12,62)	13,4 (13,4)	13,8 (13,8)	5
6	13,9 (13,9)	15,2 (15,2)	15,62 (15,62)	15,13 (15,13)	16 (16)	16,5 (16,5)	6
7	16,87 (16,87)	17,65 (17,65)	18,35 (18,35)	17,57 (17,57)	18,6 (18,6)	19,2 (19,2)	7
8	18,24 (18,24)	20,01 (20,01)	20,84 (20,84)	20 (20)	21,18 (21,18)	21,9 (21,9)	8
9	21,54 (21,54)	22,51 (22,51)	23,44 (23,44)	22,57 (22,57)	23,92 (23,92)	24,7 (24,7)	9
10	23,25 (23,25)	24,9 (24,9)	25,49 (25,49)	24,94 (24,94)	26,45 (26,45)	27,3 (27,3)	10
свыше 10 км добавлять	2,24 (2,24)	2,39 (2,39)	2,45 (2,45)	2,48 (2,48)	2,62 (2.62)	2,71 (2.71)	11
	а	б	в	г	д	е	№

Примечания: 1. Время простоя скрепера под погрузкой нормами табл. 2 не предусмотрено и нормируется по табл. 3. 2. Нормами настоящей таблицы предусмотрено перемещение скрепера по связному грунту природной влажности. При перемещении скрепера по дорогам с твердым покрытием, по обычным грунтовым дорогам в хорошем состоянии Н.вр. умножать на 0.8. При перемещении скрепера по разбитым дорогам с глубокой колеей, по бездорожью в весеннюю распутицу Н.вр. умножать на 1.2.

Таблица 3

Нормы времени на простой скрепера под погрузкой на 100 м ^{3} грунта одноковшовым экскаватором, оборудованным прямой лопатой

Вместимость ковша, м^3	Группа грунта			№
	I	II	III	
0,15	9,1 (9,1)	12 (12)	—	1

Продолжение табл.

Вместимость ковша, $м^3$	Группа грунта			№
	I	II	III	
0,25	4,5 (4,5)	5,6 (5,6)	7,9 (7,9)	2
0,3	3,6 (3,6)	4,6 (4,6)	6,3 (6,3)	3
0,5	1,85 (1,85)	2,4 (2.4)	2,9 (2,9)	4

101. § ТН-1-15-84. Транспортировка грузов тракторами

Указания по применению норм

Нормами предусмотрено: перевозка строительных материалов, легко отделяющихся от кузова прицепа (песок, щебень, гравий и пр.); разделение дорог на три группы (табл. 1).

Таблица 1

Характеристика дорог

Группа дорог	Для типов трактора	
	на колесном ходу	на гусеничном ходу
I	Дороги с усовершенствованным покрытием (асфальтобетонные, цементобетонные)	Дороги с твердым покрытием, грунтовые сухие в хорошем состоянии
II	Дороги с твердым покрытием (булыжные, щебеночные, гравийные) и грунтовые улучшенные	Дороги гравийные, щебеночные разбитые, грунтовые разъезженные после дождя
III	Дороги грунтовые в удовлетворительном состоянии	Дороги разбитые с глубокой колеей

Таблица 2

Состав звена трактористов

Марка трактора	Разряд
К-700, Т-150К, Т-100М	V
МТЗ-80 (82), ДТ-75, Т-74	IV
ЮМЗ-6Л, МТЗ-50 (52), Т-40, ДТ-55 (54)	III

Простой тракторов при погрузке строительных материалов экскаваторами, одноковшовыми погрузчиками и самосвальной разгрузке

Таблица 3

Нормы времени (в мин.) на 1 т груза

Марка прицепа	Вместимость ковша экскаватора или погрузчика, $м^3$	Н. вр.	№
2ПТС-4	До 1,0	2,25	1
	Свыше 1 до 3 включительно	1,51	2
2ПТС-6	До 1,0	1,97	3
	Свыше 1 до 3 включительно	1,25	4
2ПТС-4 + 2ПТС-4	Свыше 1 до 3 включительно	1,0	5
1ПТС-9	То же	0,92	6
2ПТС-4 + 2ПТС-6	—«—	0,84	7
3ПТС-12	—«—	0,73	8
3ПТС-12 + 1ПТС-9	—«—	0,57	9

Таблица 4

Нормы времени (в мин.) на 1 ткм

Марка прицепа	Масса перевезенного груза т	Группа дорог			
		I	II	III	
		Н. вр.	Н. вр.	Н. вр.	
К-700					
1ПТС-9	9	0,574	0,645	0,815	1
3ПТС-12	12	0,447	0,516	0,664	2
1ПТС-9 + 3ПТС-12	21	0,277	0,332	0,443	3
	20	0,29	0,348	0,465	4
Т-150К					
1ПТС-9	9	0,574	0,704	0,911	5
3ПТС-12	12	0,447	0,596	0,749	6
1ПТС-9 + 3ПТС-12	21	0,277	0,379	0,511	7
	20	0,29	0,398	0,536	8
МТЗ-80 (82)					
2ПТС-4	4	1,22	1,49	2,21	9
2ПТС-6	6	0,88	1,06	1,52	10
2ПТС-4 + 2ПТС-4	8	0,715	0,88	—	11
ЮМЗ-6Л					
2ПТС-4	4	1,4	1,6	2,04	12
2ПТС-6	6	1	1,18	1,4	13
2ПТС-4 + 2ПТС-4	8	0,784	0,963	—	14

Продолжение табл. 4

Марка прицепа	Масса перевезенного груза т	Группа дорог			
		I	II	III	
		Н. вр.	Н. вр.	Н. вр.	
МТЗ-50 (52)					
2ПТС-4	4	1.53	1.87	2.75	15
2ПТС-6	6	1.02	1.29	1.88	16
2ПТС-4 + 2ПТС-4	8	0.939	1.3	—	17
Т-40					
2ПТС-4	4	1.99	2.31	3.38	18
Т-100					
2ПТС-6	6	—	2.56	2.91	19
2ПТС-4 + 2ПТС-4	8	—	1.99	2.27	20
2ПТС-6 + 2ПТС-4	10	—	1.59	1.82	21
2ПТС-6 + 2ПТС-6	12	—	1.32	1.51	22
Т-74					
2ПТС-6	6	—	2.15	2.47	23
2ПТС-4 + 2ПТС-4	8	—	1.78	2.03	24
2ПТС-4 + 2ПТС-6	10	—	1.45	1.68	25
2ПТС-6 + 2ПТС-6	12	—	1.21	1.4	26

Продолжение табл. 4

Марка прицепа	Масса перевезенного груза, т	Группа дорог			
		I	II	III	
		Н. вр.	Н. вр.	Н. вр.	
ДТ-54					
2ПТС-4	4	—	4,35	4,84	27
2ПТС-6	6	—	2,9	3,23	28
2ПТС-4 + 2ПТС-4	8	—	2,29	2,64	29
2ПТС-4 + 2ПТС-6	10	—	1,94	2,18	30
		а	б	в	№

Примечания: 1. В Н.вр. на 1 ткм учтено время на нулевой пробег до 1 км. 2. При нулевом пробеге тракторных поездов сверх 1 км Н.вр. на каждый последующий 1 км нужно принимать по табл. 5. 3. При определении величин норм на транспортировку груза тракторами приняты расчетные скорости, приведенные в табл. 6.

Таблица 5

Поправка к данным табл. 4 при нулевом пробеге более 1 км

Наименование	К-700	Т-150К	ЮМЗ-6	МТЗ-80 (82)	МТЗ-50 (52)	Т-40	Т-100	ДТ-75 Т-74	ДТ-54
Н. вр., мин.	2,7	2,9	3,2	3	3,4	4	6,8	6,3	8
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и

Таблица 6

Расчетные скорости тракторов (в км-ч)

№ п/п	Марка трактора	Марка прицепа	Группа дорог		
			I	II	III
1	К-700	1ПТС-9	27	24	19
		3ПТС-12	26	22,5	17,5
		1ПТС-9 + 3ПТС-12	24	20	15
		Трейлер	25	21	16,6
2	Т-150К	1ПТС-9	27	22	17
		3ПТС-12	26	19,5	15,5
		1ПТС-9 + 3ПТС-12	24	17,5	13
		Трейлер	25	19,5	14,4
3	МТЗ-80 (82)	2ПТС-4	28	23	15,5
		2ПТС-6	26	21,5	15
		2ПТС-4 + 2ПТС-4	24	19,5	—
4	ЮМЗ-6Л	2ПТС-4	24	21	16,5
		2ПТС-6	22,5	19	16
		2ПТС-4 + 2ПТС-4	21,5	17,5	—
5	МТЗ-50 (52)	2ПТС-4	22,1	18,1	12,3
		2ПТС-6	21	17,5	12
		2ПТС-4 + 2ПТС-4	18	13	—
6	Т-40	2ПТС-4	17	14,6	10
7	Т-100	2ПТС-6	—	9,1	8
		2ПТС-4 + 2ПТС-4	—	8,8	7,7
		2ПТС-6 + 2ПТС-4	—	8,8	7,7
		2ПТС-6 + 2ПТС-6	—	8,8	7,7
8	Т-74	2ПТС-6	—	10,7	9,3
		2ПТС-4 + 2ПТС-4	—	9,7	8,5
		2ПТС-4 + 2ПТС-6	—	9,5	8,2
		2ПТС-6 + 2ПТС-6	—	9,5	8,2
9	ДТ-54	2ПТС-4	—	7,9	7,1
		2ПТС-6	—	7,9	7,1
		2ПТС-4 + 2ПТС-4	—	7,5	6,5
		2ПТС-4 + 2ПТС-6	—	7,1	6,3

Транспортировка строительных машин на трейлере тракторами К-700 и Т-150К

Простой трактора при погрузке и разгрузке машин

Таблица 7

Нормы времени на одну машину

Наименование машин	Погрузка	Разгрузка	№
	Н. вр.	Н. вр.	
Тракторы ДТ-54, Т-74; корчевальная машина М-6, экскаватор одноковшовый Э-157	0,69	0,46	1
Трактор Т-100; бульдозер на тракторе Т-100; многоковшовые экскаваторы ЭТН-171, ЭТЦ-202; экскаватор ЭМ-152	0,81	0,54	2
Экскаваторы одноковшовые: Э-304, Э-352	1	0,65	3
Э-652, ТЭ-3	1,1	0,75	4
Э-653, ТЭ-2М	1,2	0,8	5
Э-10011	1,35	0,95	6
	а	б	№

Транспортировка трейлера тракторами

Таблица 8

Нормы времени на 100 км пробега

Группа дорог	К-700		Т-150К		№
	с грузом	без груза	с грузом	без груза	
	Н. вр.	Н. вр.	Н. вр.	Н. вр.	
I	4,8	4,2	4,8	4,2	1
II	5,7	5	6,1	5,4	2
III	7,2	6,4	8,3	7,2	3
	а	б	в	г	№

Примечания: 1. В Н.вр. на 1 ткм перевозки машин на трейлерах по городским дорогам, независимо от дорожного покрытия, оплату трактористов следует производить за 100 км пробега: с грузом – по III группе дорог; без груза – по II группе дорог. 2. При перевозке одноковшовых экскаваторов массой более 15 т, а также бульдозеров на тракторах Т-100М и Т-180 к Н.вр. на пробег с грузом применять коэффициенты: по I группе дорог – 1,2; по II группе дорог – 1,1.

102. § ТН-1-15-85. Выгрузка щебня из транспортных средств погрузчиком ТО-6 (Д-561А) с навесным оборудованием

Характеристика погрузчика

Тип	универсальный
Марка двигателя	СДМ-14
Мощность двигателя, кВт (л.с.)	55 (77)
Вместимость ковша, куб. м	1
Скорость, км/ч	7-29

Состав работы

1. Открывание бортов прицепа. 2. Выгрузка щебня. 3. Очистка кузова прицепа. 4. Закрывание бортов прицепа. 5. Перемещение погрузчика в процессе разгрузки. 6. Уход за погрузчиком в процессе работы.

Машинист погрузчика автомобильного 4 разр. – 1

Норма времени на 100 м ^{3}

Вид и грузоподъемность транспортных средств	Н. вр.
Автомобили, бортовые прицепы грузоподъемностью 5–6 т	1,7 (1,7)

103. § ТН-1-15-86. Выгрузка сыпучих материалов из транспортных средств тракторами с навесным оборудованием – скребком

Состав работы

1. Приведение агрегата в рабочее положение. 2. Выгрузка материалов.

Нормы времени на 100 м ^{3}

Марка трактора	Состав рабочих	Грузоподъемность автомобиля, т	Материал	Н. вр.	№
Т-100	*Тракторист 5 разр. – 1*	4	Щебень	0,96 (0,96)	1
			Гравийно-песчаная смесь	1,3 (1,3)	2
			Песок	1,35 (1,35)	3
ДТ-75М	*Тракторист 4 разр. – 1*	4	Щебень	1,5 (1,5)	4
ДТ-54	*Тракторист 3 разр. – 1*	4	Гравий	3,3 (3,3)	5
		2,5	Гравий	5,4 (5,4)	6

Продолжение таблицы

Марка трактора	Состав рабочих	Грузоподъемность автомобиля, т	Материал	Н. вр.	№
«Беларусь»	*То же*	4	Щебень	2,6 (2,6)	7
			Черный щебень	2,4 (2,4)	8

104. § ТН-1-15-87. Выгрузка песка экскаватором Э-153 с навесным оборудованием

Состав работы

1. Установка экскаватора в рабочее положение. 2. Выгрузка песка. 3. Разравнивание грунта.

Нормы времени на 100 м ^{3}

Состав рабочих	Н. вр.
Машинист экскаватора 5 разр. – 1	2,1 (2,1)

105. § ТН-1-15-88. Выгрузка щебня из железнодорожных платформ экскаваторами-планировщиками

Состав работы

1. Приведение агрегата в рабочее положение. 2. Выгрузка щебня. 3. Перемещение экскаватора в пределах рабочей зоны.

Норма времени на 100 м ^{3}

Марка машины	Состав рабочих	Н. вр.	№
Сатур 051К	*Машинист экскаватора 5 разр. – 1*	0,56 (0,56)	1
УДС-110А		0,6 (0,6)	2

106. § ТН-1-15-89. Выгрузка щебня из железнодорожных платформ одноковшовым экскаватором Э-302

Характеристика экскаватора

Тип двигателя	Д-38
Мощность, кВт (л.с.)	28 (38)
Скорость передвижения, км/ч	1,3 – 13,1
Радиус выгрузки, м	4,15 – 6,8
Вместимость ковша, куб. м	0,3
Высота выгрузки, м	3,06
Масса машины, т	11,29

Состав работы

1. Приведение экскаватора в рабочее положение. 2. Выгрузка щебня с платформы. 3. Перемещение экскаватора в пределах разгрузочной площадки.

Норма времени на 100 м ^{3}

Состав рабочих	Н. вр.
Машинист экскаватора 5 разр. – 1	1,0 (1,0)

107. § ТН-1-15-90. Выгрузка сыпучих материалов из бортовых автомобилей и прицепов универсальной машиной Сатурн-051К

Состав работы

1. Выгрузка грунта из бортовых автомобилей и прицепов. 2. Перемещение машины в пределах рабочей зоны.

Машинист экскаватора 5 разр. – 1

Нормы времени на 100 т сыпучих материалов

Группа грунта	Н. вр.	№
I	1,1 (1,1)	1
II	1,3 (1,3)	2

Содержание

	Стр.
Вводная часть	3
Сборник Е 1. Внутрипостроечные транспортные работы	
1. § Е 1-1. Погрузка материалов погрузчиками на гусеничном и пневмоколесном ходу	9
2. § Е 1-2. Погрузка, выгрузка и штабелирование материалов (грузов) погрузчиками автомобильными	10
3. § Е 1-3. Погрузка в транспортные средства сыпучих материалов (песка, щебня, гравийной смеси, шлака) экскаваторами одноковшовыми, оборудованными прямой и обратной лопатами	12
4. § Е 1-4. Погрузка железобетонных изделий на автомашины тельферами грузоподъемностью до 2 т единичными изделиями	13
5. § Е 1-5. Погрузка или выгрузка материалов (грузов) стреловыми самоходными кранами грузоподъемностью до 25 т	13
6. § Е 1-6. Подача материалов (грузов) стреловыми самоходными кранами грузоподъемностью до 25 т	14
7. § Е 1-12. Приемка и выдача раствора с помощью шнекового перегружателя	16
8. § Е 1-15. Выгрузка железобетонных изделий массой до 4 т экскаваторами со сменным крановым оборудованием грузоподъемностью до 10 т	17
9. § Е 1-16. Подача материалов (грузов) подъемниками и консольно-балочными кранами грузоподъемностью до 1 т	17
10. § Е 1-17. Погрузка или выгрузка материалов (грузов) козловыми кранами грузоподъемностью до 30 т	19
11. § Е 1-18. перемещение материалов (грузов) ленточными транспортерами	19
12. § Е 1-19. Переноска материалов (грузов)	21
13. § Е 1-20. Укладка материалов в контейнеры, пакеты, штабеля и на поддоны	22
14. § Е 1-21. Перевозка материалов (грузов) ручными тележками	23
15. § Е 1-22. Погрузка вручную материалов (грузов) на транспортные средства и выгрузка с них	23
Сборник Е 4. Монтаж сборных и устройство монолитных железобетонных конструкций (Выпуск 3)	
16. § Е 4-3-125. Погрузка и выгрузка блоков опор	33

17. § Е 4-3-126. Погрузка и выгрузка блоков составных балок пролетных строений 34
18. § Е 4-3-127. Погрузка и выгрузка балок пролетных строений 35
19. § Е 4-3-128. Погрузка и выгрузка тротуарных, бордюрных и других блоков 36
20. § Е 4-3-129. Погрузка блоков на плашкоут 36
21. § Е 4-3-130. Перевозка блоков и балок пролетных строений 37
Сборник Е 13. Расчистка трассы линейных сооружений от леса
22. § Е 13-1. Валка леса бензомоторными пилами 38
23. § Е 13-2. Расчистка трассы от леса валочно-пакетирующей машиной ЛП-19 40
24. § Е 13-3. Обрезка сучьев 43
25. § Е 13-4. Бесчокерная трелевка леса подборщиками-трелевщиками и тракторами с трелевочными навесными устройствами 43
26. § Е 13-5. Трелевка леса тракторами 44
27. § Е 13-6. Раскряжевка хлыстов бензомоторными пилами 45
28. § Е 13-7. Очистка трассы от порубочных остатков 45
29. § Е 13-8. Корчевка пней 46
30. § Е 13-9. Корчевка пней больших диаметров трактором с ручной окопкой 59
31. § Е 13-10. Подготовка к корчевке пней взрывным способом 59
32. § Е 13-11. Перемещение пней трактором Т-100М 60
33. § Е 13-12. Штабелевка бревен вручную 61
34. § Е 13-13. Вывоз леса трактором Т-100М 61
35. § Е 13-14. Окорка долготья 62
36. Е 13. Приложение 1. Объем одного бревна, $м^3$ 63
37. Е 13. Приложение 2. Объем 100 шт. подтоварника или жердей, $м^3$ 64
Сборник Е 25. Такелажные работы
38. § Е 25-1. Устройство, разборка временных клеток из шпал 65
39. § Е 25-2. Устройство шпального основания для установки самоходных стреловых кранов 66
40. § Е 25-3. Установка, передвижка и снятие треног вручную 66
41. § Е 25-4. Подвешивание, снятие талей и ручных рычажных лебедок 67
42. § Е 25-5. Устройство якорей 68

43. § Е 25-6. Установка, снятие и перемещение лебедок, закрепленных на раме 71
44. § Е 25-7. Разматывание, наматывание и перемещение стального каната 74
45. § Е 25-8. Изготовление стропов из стальных канатов 75
46. § Е 25-14. Погрузка, выгрузка грузов самоходными стреловыми кранами 79
47. § Е 25-15. Погрузка, выгрузка грузов с помощью лебедок 80
48. § Е 25-16. Погрузка грузов на транспортные средства и выгрузка с них тракторами 81
49. § Е 25-17. Погрузка, выгрузка грузов с помощью талей 83
50. § Е 25-19. Перемещение грузов на стреле гусеничных кранов 83
51. § Е 25-20. Перемещение грузов с помощью лебедок на катках и салазках по грунту 85
52. § Е 25-23. Перемещение труб тракторами 88
53. § Е 25-24. Подъем, опускание грузов самоходными стреловыми кранами 89
54. § Е 25-25. Подъем, опускание крупногабаритных грузов двумя спаренными самоходными стреловыми кранами 92
55. § Е 25-26. Подъем, опускание грузов с помощью домкратов 95
56. § Е 25-27. Подъем, опускание грузов с помощью лебедок 97
57. § Е 25-28. Подъем, опускание грузов с помощью талей 99
58. § Е 25-29. Перемещение грузов по наклонной плоскости с помощью лебедок 100

Сборник В 13. Строительство речных гидротехнических сооружений и подводных переходов (Выпуск 1)

59. § В 13-1-1. Укрепление надводной части откосов и площадок железобетонными плитами 103
60. § В 13-1-2. Укрепление откосов камнем, гравием или грунтом с примесью щебня плавучими кранами 105
61. § В 13-1-3. Устройство гравийной (щебеночной) подготовки под каменную наброску плавучими кранами 105
62. § В 13-1-4. Укрепление надводной части откосов и площадок камнем вручную 106
63. § В 13-1-5. Устройство вертикальной железобетонной стенки берегоукрепления 108
64. § В 13-1-6. Устройство забирки из железобетонных плит 109
65. § В 13-1-7. Укрепление откосов засевом трав 110
66. § В 13-1-8. Посадка ивняка 111

67. § В 13-1-9. Укрепление откосов и горизонтальных поверхностей дерном
68. § В 13-1-10. Устройство плетней на суше 114
69. § В 13-1-11. Отсыпка камня в упорную призму (банкет) плавучими кранами 115
70. § В 13-1-12. Укрепление откосов и площадок хворостяными покрывалами 115
71. § В 13-1-13. Изготовление надводных и подводных хворостяных тюфяков 116
72. § В 13-1-14. Установка подводных хворостяных тюфяков 118
73. § В 13-1-15. Загрузка хворостяных тюфяков камнем и потопление подводных тюфяков (в летних условиях) 119
74. § В 13-1-16. Загрузка и потопление тюфяков, связанных над майной и на льду 120
75. § В 13-1-17. Загрузка хворостяных покрытий грунтом плавучими кранами 121
76. § В 13-1-18. Забивка кольев в грунт, фашинную кладку и тюфяки 121
77. § В 13-1-19. Габионная кладка 122
78. § В 13-1-20. Укладка фашин или хвороста в сооружения 123
79. § В 13-1-21. Устройство плетней в воде 125
80. § В 13-1-22. Устройство двухрядного плетня с загрузкой хворостом и пригрузочным материалом 125
81. § В 13-1-23. Наброска камня в воду для устройства запруд или полузапруд 126
82. § В 13-1-24. Отсыпка камня и грунта в сооружение плавучими кранами 127
83. § В 13-1-25. Пробивка во льду лунок, борозд и прорубей 128
84. § В 13-1-26. Резка льда ледорезными машинами 129
85. § В 13-1-27. Очистка майн от льда 130
86. § В 13-1-28. Очистка борозд, майн или прорубей от новосадки 130
87. § В 13-1-29. Околка кромки льда у гидротехнических сооружений (плотин, шлюзов) 131
88. § В 13-1-30. Очистка льда от снега, уборка и отвозка снега и торосов льда 132
89. § В 13-1-31. Установка и вытаскивание столбов и анкеров (мертвых якорей) 133
90. § В 13-1-39. Выгрузка камня и однокомельных фашин (пучков хвороста) из баржи на берег 134

91. § В 13-1-40. Транспортирование материалов для берегоукрепления по воде 134
92. § В 13-1-41. Переноска материалов для берегоукрепления 136
93. § В 13-1-42. Перемещение камня, песка или хвороста на санях по льду 136
94. § В 13-1-43. Очистка берега от пней 137
Типовые нормы времени на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы (Выпуск I-XV)
95. § ТН-1-15-78. Погрузка материалов погрузчиками 138
96. § ТН-1-15-79. Погрузка щебня в транспортные средства экскаватором Э-304 139
97. § ТН-1-15-80. Погрузка материалов в транспортные средства экскаватором-планировщиком УДС-110А 140
98. § ТН-1-15-81. Погрузка щебня экскаватором-планировщиком Сатурн-051К 140
99. § ТН-1-15-82. Погрузка сыпучих материалов через эстакаду бульдозером ДЗ-101 141
100. § ТН-1-15-83. Транспортировка грунта самоходными скреперами при погрузке одноковшовыми экскаваторами, оборудованными прямой лопатой 141
101. § ТН-1-15-84. Транспортировка грузов тракторами 143
102. § ТН-1-15-85. Выгрузка щебня из транспортных средств погрузчиком ТО-6 (Д-561А) с навесным оборудованием 152
103. § ТН-1-15-86. Выгрузка сыпучих материалов из транспортных средств тракторами с навесным оборудованием-скребком 152
104. § ТН-1-15-87. Выгрузка песка экскаватором Э-153 с навесным оборудованием 153
105. § ТН-1-15-88. Выгрузка щебня из железнодорожных платформ экскаваторами-планировщиками 153
106. § ТН-1-15-89. Выгрузка щебня из железнодорожных платформ одноковшовым экскаватором Э-302 153
107. § ТН-1-15-90. Выгрузка сыпучих материалов из бортовых автомобилей и прицепов универсальной машиной Сатурн-051К 154
Содержание 155

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЛУЖБА ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ЦЕНТР ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА
И ЭКОНОМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ
(Центроргтруд)

СБОРНИК
ЕДИНЫХ, ВЕДОМСТВЕННЫХ И ТИПОВЫХ НОРМ ВРЕМЕНИ НА РАБОТЫ, НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЮЩИЕСЯ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ, РЕМОНТЕ И СОДЕРЖАНИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ

ЧАСТЬ VI

"ВНУТРИПОСТРОЕЧНЫЕ, ТРАНСПОРТНЫЕ,
ТАКЕЛАЖНЫЕ, ВЫПРАВИТЕЛЬНЫЕ
И БЕРЕГОУКРЕПИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ"

Подписано в печать 4.03.2002 г.
Формат издания 60x84/16. Объем 10 печ. л.
Гарнитура "Times New Roman"
Печать офсетная. Бумага газетная.
Тираж 1 500 экз.

Отпечатано с готового оригинал-макета
в типографии 4-го филиала Воениздата.
Заказ № 5562

125319, Москва, Большой Коптевский проезд, 16 корп. 2.

gost.e-ecolog.ru