ЕНиР

# ЕДИНЫЕ НОРМЫ И РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ, МОНТАЖНЫЕ

# И РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

# Сборник Е25

# ТАКЕЛАЖНЫЕ РАБОТЫ

РАЗРАБОТАНЫ Центральным нормативно-исследовательским бюро (ЦНИБ) Министерства монтажных и специальных строительных работ СССР под методическим руководством и при участии Центрального бюро нормативов по труду в строительстве (ЦБНТС) при Всесоюзном научно-исследовательском и проектном институте труда в строительстве Госстроя СССР.

Технология производства работ, предусмотренная в Сборнике, согласована со Всесоюзным научно-исследовательским институтом по монтажным и специальным строительным работам (ВНИИмонтажспецстрой) Минмонтажспецстроя СССР.

ВЕДУЩИЕ ИСПОЛНИТЕЛИ - Т.Н. Баранов (ЦНИБ), В.Г. Юрьев (НИС-3 при тресте Сибтехмонтаж).

ИСПОЛНИТЕЛИ - О.А. Цвылева (НИС-3 при тресте Сибтехмонтаж), И.Ю. Августовский (НИС-11 при тресте Центрспецстрой), Р.И. Воскресенская (ЦНИБ), З.Б. Харас, Е.И. Кременецкий (ВНИИмонтажспецстрой), Л.П. Карева, Н.В. Клименко (ЦБНТС).

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

ВНЕСЕНЫ дополнения и изменения, утвержденные постановлением Государственного строительного комитета СССР, Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и Секретариата СССР по труду и социальным вопросам от 18 декабря 1990 г. № 109/452

# Вводная часть

1.Нормами времени и расценками Сборника учтены работы по установке и снятию такелажных устройств, погрузке, выгрузке и перемещению технологического оборудования, аппаратуры и строительных конструкций, производимых при помощи такелажных устройств, приспособлений, механизмов и кранов в условиях монтажной площадки.

Погрузка и выгрузка строительных грузов (полуфабрикатов, изделий и т.д.) при помощи кранов со строповкой за монтажные петли, крюки, скобы и т.п. нормируются по Сб.Е1 "Внутрипостроечные транспортные работы".

2. Нормы настоящего Сборника не распространяются на массовую переработку грузов автомобильным, железнодорожным и водным транспортом.

3. Нормы на горизонтальное и вертикальное перемещение технологического оборудования и других грузов могут применяться во всех случаях перемещения грузов для последующего монтажа, если этот процесс является самостоятельным, законченным во времени и ограничивается условиями, предусмотренными в параграфах гл.3 и 4 Сборника, а также, когда нормы других сборников на работы по монтажу оборудования и конструкций не учитывают этого перемещения. При проведении монтажных работ горизонтальное и вертикальное перемещение можно оплачивать по нормам гл. 3 и 4 настоящего Сборника только дополнительное перемещение, превышающее предусмотренное соответствующими сборниками и параграфами норм на монтаж оборудования и конструкций.

4. 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.

5. Нормами учтено (кроме случаев, оговоренных в параграфах) перемещение на расстояние до 20 м: самоходных механизмов, железнодорожных платформ, 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.

6. Нормами учтены и отдельно не оплачиваются следующие вспомогательные операции, которые в составах работ не указываются: открывание и закрывание бортов платформ и кузовов автомобилей; устройство простейших трапов и подмостей; 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 закрепление груза к транспортным средствам и его раскрепление.

Сопровождение такелажниками погруженных на транспортные средства (автомашины, железнодорожные платформы, трейлеры, сани, специальные тележки и стальные листы) грузов при их перемещении в пределах монтажной площадки Н.вр. и **Расц**. гл. 2 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 заливка их бетоном нормами не учтены и нормируются по соответствующим сборникам единых или ведомственных норм.

7. В механизированных процессах, выполняемых при помощи кранов, электролебедок и других 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.

8. Нормами на погрузку, выгрузку и перемещение грузов кранами и электролебедками § Е25-14, Е25-15, Е25-16, Е25-19, Е25-19а, 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 разр. с соответствующим пересчетом Н.вр. и **Расц**. такелажников, с последующим их утверждением руководством СМУ по согласованию с профсоюзным комитетом.

9. В параграфах Сборника, кроме особо оговоренных случаев, тарификация машинистов кранов и трубоукладчиков, а также трактористов принята по 6 разр.

При выполнении работ мощными и особо сложными кранами, трубоукладчиками и тракторами, для машинистов которых установлены повышенные тарифные ставки, а также использование менее мощных соответствующих машин, тарификация которых отнесена к более низким разрядам (если их использование предусмотрено проектом производства работ), расценки машинистов следует пересчитывать по соответствующим тарифным ставкам.

10. 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) нормы времени и расценки указанных ниже параграфов независимо от массы груза умножать:

§ Е25-14; § Е25-28............................................................................................на 1,1 (ВЧ-1)

§ Е25-17; § Е25-19; § Е25-19а, § Е25-24........................................................ " 1,2 (ВЧ-2)

§ Е25-15............................................................................................................ " 1,3 (ВЧ-3)

§ Е25-20; § Е25-27; § Е25-29.......................................................................... " 1,4 (ВЧ-4)

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

11. Тарификация работ произведена в соответствии с ЕТКС работ и профессий рабочих, вып.1, разд. "Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства" и вып.3, разд. "Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы".

Во всех параграфах сборников "Такелажник на монтаже" и "Машинист крана автомобильного", "Машинист крана (крановщик)", "Машинист трубоукладчика", "Машинисты электролебедок однобарабанных и многобарабанных" для краткости имеются соответственно "Такелажник" и "Машинист".

12. Нормами предусмотрено выполнение работ с соблюдением правил техники безопасности в строительстве в соответствии с СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве" и требований Госгортехнадзора.

Рабочие должны знать и соблюдать указанные в СНиП правила техники безопасности при выполнении работ.

# ГЛАВА I. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

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

# Указания по применению норм

Нормами предусмотрено устройство, разработка 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 клеток, м | |
|  | до 1,5 | св. 1,5 до 4 |
| *5 разр.*  *4 "*  *3 "*  *2 "* | -  1  -  1 | 1  1  1  1 |

# При устройстве клеток

Таблица 2

# Нормы времени и расценки на 1 шпалу

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Клетки | Высота клеток, м | | | | | |  |
|  | до 1,5 | | св. 1,5 до 3 | | св. 3 до 4 | |  |
|  | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** |  |
| Подкладочная для выверки оборудования | 0,14 | **0-10** | 0,27 | **0-20,5** | 0,33 | **0-25,1** | 1 |
| Эстакадная для погрузки и выгрузки оборудования | 0,17 | **0-12,2** | 0,34 | **0-25,8** | 0,4 | **0-30,4** | 2 |
| Клетка в проемах для монтажа оборудования | 0,21 | **0-15** | 0,41 | **0-31,2** | 0,5 | **0-38** | 3 |
|  | а | | б | | в | | № |

# *При разборке клеток*

Таблица 3

# Нормы времени и расценки на 1 шпалу

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Клетки | Высота клеток, м | | | | | |  |
|  | до 1,5 | | св. 1,5 до 3 | | св. 3 до 4 | |  |
|  | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** |  |
| Подкладочная для выверки оборудования | 0,08 | **0-05,7** | 0,16 | **0-12,2** | 0,19 | **0-14,4** | 1 |
| Эстакадная для погрузки и выгрузки оборудования | 0,1 | **0-07,2** | 0,2 | **0-15,2** | 0,24 | **0-18,2** | 2 |
| Клетка в проемах для монтажа оборудования | 0,12 | **0-08,6** | 0,24 | **0-18,2** | 0,29 | **0-22** | 3 |
|  | а | | б | | в | | № |

# 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 " - 1*

# Нормы времени и расценки на 1 кран

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Грузоподъемность крана, т, до | 16 | 25 | 40 | 63 | 100 |
| Н. вр.  **Расц**. | 12  **8-58** | 14  **10-01** | 17  **12-16** | 20  **14-30** | 24,5  **17-52** |
|  | а | б | в | г | д |

Примечание. Полная планировка площадки под установку крана и устройство дополнительной насыпи Н. вр. и **Расц.** не учтены и оплачиваются дополнительно по Сб.Е2 "Земляные работы", вып.1 "Механизированные и ручные земляные работы".

# § 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 " - 3*

# Нормы времени и расценки на 1 треногу

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование работ | Высота треног, м, до | | |  |
|  | 3 | 6 | 9 |  |
| Установка | 0,8  **0-52,4** | 1,4  **0-91,7** | 2  **1-31** | 1 |
| Передвижка на расстояние до 3 м | 0,24  **0-15,7** | 0,43  **0-28,2** | 0,56  **0-36,7** | 2 |
| Добавлять на каждый следующий 1 м передвижки | 0,08  **0-05,2** | 0,14  **0-09,2** | 0,18  **0-11,8** | 3 |
| Снятие | 0,64  **0-41,9** | 1,1  **0-72,1** | 1,6  **1-05** | 4 |
|  | а | б | в | № |

# § 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, св. 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 "* | 1 | 2 | 3 |

Таблица 2

# Нормы времени и расценки на 1 таль

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Грузоподъемность | Подвешивание на высоте, м, до | | | Снятие с высоты, м, до | | |  |
| тали, т, до | 3 | 5 | Добавлять на каждый следующий 1 м высоты | 3 | 5 | Добавлять на каждый следующий 1 м высоты |  |
| 2 | 0,56  **0-37,5** | 0,69  **0-46,2** | 0,3  **0-02** | 0,44  **0-29,5** | 0,56  **0-37,5** | 0,02  **0-01,3** | 1 |
| 3 | 0,8  **0-52,8** | 0,96  **0-63,4** | 0,04  **0-02,6** | 0,64  **0-42,2** | 0,77  **0-50,8** | 0,03  **0-02** | 2 |
| 5 | 1,1  **0-72,6** | 1,3  **0-85,8** | 0,05  **0-03,3** | 0,89  **0-58,7** | 1,1  **0-72,6** | 0,04  **0-02,6** | 3 |
| 10 | 1,5  **0-98,3** | 1,8  **1-18** | 0,09  **0-05,9** | 1,2  **0-78,6** | 1,4  **0-91,7** | 0,07  **0-04,6** | 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.*  *2 "* | 1  1 | 1  2 |

Таблица 4

# Нормы времени и расценки на 1 лебедку

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тяговое усилие | Подвешивание на высоте, м, до | | | Снятие с высоты, м, до | | |  |
| лебедки, кН (тс) | 5 | 10 | Добавлять на каждый следующий 1 м | 5 | 10 | Добавлять на каждый следующий 1 м |  |
| 16 (1,6) | 0,62  **0-41,5** | 0,91  **0-61** | 0,06  **0-04** | 0,32  **0-21,4** | 0,46  **0-30,8** | 0,03  **0-02** | 1 |
| 32 (3,2) | 1,0  **0-66** | 1,3  **0-85,8** | 0,07  **0-04,6** | 0,51  **0-33,7** | 0,67  **0-44,2** | 0,04  **0-02,6** | 2 |
|  | а | б | в | г | д | е | № |

# § Е25-5. Устройство якорей

# СВАЙНЫЕ ЯКОРЯ

Таблица 1

# Нормы времени и расценки 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 групп из узкоколейных рельсов и профильной стали | *4 разр. - 1*  *2 " - 1* | 0,42  **0-30** | 0,92  **0-65,8** |

# ЗЕМЛЯНЫЕ ДЕРЕВЯННЫЕ ЯКОРЯ

# Состав работы

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

Таблица 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Состав звена такелажников | Усилие на якоре, кН (тс) | | |
|  | до 100 (10) | до 250 (25) | св. 250 (25) |
| *5 разр.*  *4 "*  *2 "* | -  1  1 | -  1  2 | 1  -  2 |

Таблица 3

# Нормы времени и расценки 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.  **Расц**. | 8,5  **6-08** | 12  **8-58** | 20,5  **14-66** | 28,5  **19-67** | 35  **24-15** | 41  **28-29** | 47  **34-31** | 58  **42-34** | 68  **49-64** |
|  | а | б | в | г | д | е | ж | з | и |

# ПОЛУЗАГЛУБЛЕННЫЕ ЯКОРЯ ИЗ ИНВЕНТАРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ

# БЛОКОВ МАССОЙ 7,5 Т, РАЗМЕРОМ 900ґ900ґ4000 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) | св. 600 (60) |
| *Такелажники:*  *6 разр.*  *5 "*  *4 "*  *2 "*  *Машинист 5 разр.* | -  -  1  1  1 | -  1  -  1  1 | 1  -  1  1  1 |

Таблица 5

# Нормы времени и расценки 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 до перемещения | |  |
|  |  | Машинист | Такелажники | Машинист | Такелажники |  |
| 100 (10) | 3 | 2  **1-82** | 4  **2-86** | 0,06  **0-05,5** | 0,12  **0-08,6** | 1 |
| 200 (20) | 4 | 2,7  **2-46** | 5,4  **3-86** | 0,08  **0-07,3** | 0,16  **0-11,4** | 2 |
| 300 (30) | 5 | 3,4  **3-09** | 6,8  **5-27** | 0,1  **0-09,1** | 0,2  **0-15,5** | 3 |
| 400 (40) | 7 | 4,8  **4-37** | 9,6  **7-44** | 0,14  **0-12,7** | 0,28  **0-21,7** | 4 |
| 600 (60) | 8 | 5,5  **5-01** | 11  **8-53** | 0,16  **0-14,6** | 0,32  **0-24,8** | 5 |
| 800 (80) | 9 | 6,1  **5-55** | 18,3  **15-19** | 0,18  **0-16,4** | 0,54  **0-44,8** | 6 |
| 900 (90) | 10 | 6,8  **6-19** | 20,4  **16-93** | 0,2  **0-18,2** | 0,6  **0-49,8** | 7 |
| 1100 (110) | 11 | 7,5  **6-83** | 22,5  **18-68** | 0,21  **0-19,1** | 0,63  **0-52,3** | 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 (ПР-1) работы машиниста при транспортировке на 100 м и 0,02 чел.-ч (ПР-2) работы машиниста - при дополнительной транспортировке на 10 м св. 100 м. Н.вр. такелажников и **Расц**. такелажников и машинистов определяются в соответствии с усилием на якоре и составом звена. 2. При разборке якорей Н.вр. и **Расц**. табл.5 умножать на 0,9 (ПР-3).

# 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.*  *5 "*  *4 "*  *2 "*  *Машинист 5 разр.* | -  -  1  1  1 | -  1  -  1  1 | 1  -  1  1  1 |

Таблица 7

# Нормы времени и расценки на 1 якорь

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Усилие на якоре, | Машинист | | Такелажники | |  |
| кН (тс), до | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** |  |
| 50 (5) | 1,2 | **1-09** | 2,4 | **1-72** | 1 |
| 100 (10) | 2,1 | **1-91** | 4,2 | **3-00** | 2 |
| 150 (15) | 2,9 | **2-64** | 5,8 | **4-15** | 3 |
| 200 (20) | 3,7 | **3-37** | 7,4 | **5-29** | 4 |
| 300 (30) | 5,3 | **4-82** | 10,6 | **8-22** | 5 |
| 400 (40) | 6,6 | **6-01** | 13,2 | **10-23** | 6 |
| 500 (50) | 8 | **7-28** | 16 | **12-40** | 7 |
| 600 (60) | 9,4 | **8-55** | 18,8 | **14-57** | 8 |
| 700 (70) | 10,5 | **9-56** | 31,5 | **26-15** | 9 |
| 900 (90) | 13 | **11-83** | 39 | **32-37** | 10 |
| 1200 (120) | 16,5 | **15-02** | 49,5 | **41-09** | 11 |
|  | а | | б | | № |

# 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 разгрузка балласта при снятии.

Таблица 1

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

Таблица 2

# Нормы времени и расценки 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  **0-91,7** | 1,6  **1-05** | 1,9  **1-24** | 2,3  **1-51** | 2,8  **1-83** | 4,5  **2-95** | 6,5  **4-26** | 7,6  **4-98** | 9,7  **6-35** | 12,5  **8-66** | 16  **11-08** | 1 |
|  | с подъемом на высоту до 3 м | | | 2,2  **1-44** | 2,6  **1-70** | 3,2  **2-10** | 4,1  **2-69** | 5,1  **3-34** | 7,9  **5-17** | 11  **7-21** | 13  **8-52** | 16  **10-48** | 21  **14-54** | 27  **18-70** | 2 |
|  | добавлять на каждый следующий 1 м подъема | | | 0,13  **0-08,5** | 0,15  **0-09,8** | 0,18  **0-11,8** | 0,22  **0-14,4** | 0,27  **0-17,7** | 0,38  **0-24,9** | 0,49  **0-32,1** | 0,54  **0-35,4** | 0,65  **0-42,6** | 0,77  **0-53,3** | 0,93  **0-64,4** | 3 |
| Снятие электролебедки | | | | 0,72  **0-47,2** | 0,73  **0-47,8** | 0,77  **0-50,4** | 0,84  **0-55** | 1  **0-65,5** | 1,6  **1-05** | 2,6  **1-70** | 3,1  **2-03** | 4,3  **2-82** | 5,7  **3-95** | 7,2  **4-99** | 4 |
| Установка ручной лебедки | | без подъема | | 0,9  **0-59** | 1,1  **0-72,1** | 1,4  **0-91,7** | 1,7  **1-11** | 2,3  **1-51** | 3,4  **2-23** | 4,8  **3-14** | 5,6  **3-67** | 7,4  **4-85** | - | - | 5 |
|  | | с подъемом на высоту до 3 м | | 1,6  **1-05** | 1,9  **1-24** | 2,5  **1-64** | 3,1  **2-03** | 3,9  **2-55** | 6  **3-93** | 8,4  **5-50** | 9,6  **6-29** | 13  **8-52** | - | - | 6 |
|  | | добавлять на каждый следующий 1 м подъема | | 0,22  **0-14,4** | | 0,23  **0-15,1** | 0,25  **0-16,4** | 0,28  **0-18,3** | 0,4  **0-26,2** | 0,54  **0-35,4** | 0,6  **0-39,3** | 0,64  **0-41,9** | - | - | 7 |
| Снятие ручной лебедки | | | | 0,34  **0-22,3** | 0,44  **0-28,8** | 0,6  **0-39,3** | 0,74  **0-48,5** | 0,94  **0-61,6** | 1,4  **0-91,7** | 1,9  **1-24** | 2,2  **1-44** | 3  **1-97** | - | - | 8 |
| Перемещение лебедки по горизонтали на следующие 10 м сверх первых 10 м | | | | 0,08  **0-05,2** | 0,11  **0-07,2** | 0,17  **0-11,1** | 0,23  **0-15,1** | 0,31  **0-20,3** | 0,52  **0-34,1** | 0,75  **0-49,1** | 0,85  **0-55,7** | 1,1  **0-72,1** | 1,3  **0-90** | 1,6  **1-11** | 9 |
|  | | |  | а | б | в | г | д | е | ж | з | и | к | л | № |

Примечание. При установке лебедки без загрузки балластом или при снятии лебедок, не загруженных балластом, Н. вр. и **Расц**. строк 1-4 умножать на 0,7 (ПР-1), а Н. вр. **Расц**. строк 5-8 - на 0,5 (ПР-2).

# § 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 | св. 40 |
| *3 разр.*  *2 "* | 1  2 | 1  3 | 1  4 |

Таблица 2

# Нормы времени и расценки на 100 м каната

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Диаметр каната, мм, до | Разматывание | | Наматывание | | Добавлять на каждый дополнительный перерез сверх одного | |  |
|  | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** |  |
| 8 | 1,4 | **0-92,4** | 1,7 | **1-12** | 0,34 | **0-22,4** | 1 |
| 12 |  |  | 1,8 | **1-19** | 0,38 | **0-25,1** | 2 |
| 16 | 1,5 | **0-99** | 1,9 | **1-25** | 0,42 | **0-27,7** | 3 |
| 20 | 1,6 | **1-06** | 2,0 | **1-32** | 0,46 | **0-30,4** | 4 |
| 24 | 2,4 | **1-57** | 2,9 | **1-90** | 0,69 | **0-45,2** | 5 |
| 28 | 2,6 | **1-70** | 3,1 | **2-03** | 0,78 | **0-51,1** | 6 |
| 32 | 2,8 | **1-83** | 3,4 | **2-23** | 0,89 | **0-58,3** | 7 |
| 36 | 3,0 | **1-97** | 3,7 | **2-42** | 0,97 | **0-63,5** | 8 |
| 40 | 3,3 | **2-16** | 4,0 | **2-62** | 1,1 | **0-72,1** | 9 |
| 44 | 4,4 | **2-87** | 5,3 | **3-46** | 1,5 | **0-97,8** | 10 |
| 48 | 4,8 | **3-13** | 5,8 | **3-78** | 1,6 | **1-04** | 11 |
| 52 | 5,2 | **3-39** | 6,2 | **4-04** | 1,8 | **1-17** | 12 |
| 56 | 5,6 | **3-65** | 6,7 | **4-37** | 1,9 | **1-24** | 13 |
| 60 | 6,0 | **3-91** | 7,1 | **4-63** | 2 | **1-30** | 14 |
| 64 | 6,4 | **4-17** | 7,6 | **4-96** | 2,2 | **1-43** | 15 |
|  | а | | б | | в | | № | |

Примечания: 1. При разматывании канатов с вилок или колец или наматывании на вилки или кольца Н. вр. и **Расц**. умножать на 0,8 (ПР-1).

2. При разматывании каната с барабана (катушки) на лебедку или наматывании на барабан (катушку) с лебедок Н. вр. и **Расц**. умножать на 0,86 (ПР-2).

3. При разматывании или наматывании канатов длиной св. 100 м Н. вр. и **Расц**. умножать на 1,15 (ПР-3).

# *При перемещении каната по горизонтали*

Таблица 3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Состав звена такелажников | Диаметр каната, мм | | |
|  | до 36 | до 52 | св. 52 |
| *3 разр.*  *2 "* | 1  1 | 1  2 | 1  3 |

Таблица 4

# Нормы времени и расценки на 100 м каната

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Диаметр каната, мм, до | Перемещение каната на 50 м | | Добавлять или уменьшать за каждые 10 м перемещения свыше или до 50 м | |  |
|  | Н.вр. | **Расц.** | Н.вр. | **Расц.** |  |
| 8 | 0,54 | **0-36,2** | 0,11 | **0-07,4** | 1 |
| 12 | 0,68 | **0-45,6** | 0,13 | **0-08,7** | 2 |
| 16 | 0,77 | **0-51,6** | 0,15 | **0-10,1** | 3 |
| 20 | 0,86 | **0-57,6** | 0,17 | **0-11,4** | 4 |
| 24 | 0,97 | **0-65** | 0,19 | **0-12,7** | 5 |
| 28 | 1,1 | **0-73,7** | 0,22 | **0-14,7** | 6 |
| 32 | 1,3 | **0-87,1** | 0,25 | **0-16,8** | 7 |
| 36 | 1,4 | **0-93,8** | 0,28 | **0-18,8** | 8 |
| 40 | 2,3 | **1-52** | 0,46 | **0-30,4** | 9 |
| 44 | 2,6 | **1-72** | 0,51 | **0-33,7** | 10 |
| 48 | 2,9 | **1-91** | 0,57 | **0-37,6** | 11 |
| 52 | 3,1 | **2-05** | 0,61 | **0-40,3** | 12 |
| 56 | 4,4 | **2-88** | 0,88 | **0-57,6** | 13 |
| 60 | 4,6 | **3-01** | 0,93 | **0-60,9** | 14 |
| 64 | 5,1 | **3-34** | 1,0 | **0-65,5** | 15 |
|  | а | | б | | № |

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

# § Е25-8. Изготовление стропов из стальных канатов

Таблица 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Состав | При изготовлении стропов | | |
| звена | На зажимах | Сплетением | |
| такелажников |  | на двухшпиндельном станке с ручным приводом и на специальном приспособлении с механическим приводом | вручную |
| *5 разр.*  *2 "* | 1  1 | 1 | 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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Диаметр | Вид стропа | | Добавлять |  |
| каната, мм, до | кольцевой при креплении петли тремя зажимами | с двумя петлями при креплении каждой петли тремя зажимами | на каждый дополнительный зажим |  |
| 8 | 0,17  **0-13,2** | 0,35  **0-27,1** | 0,03  **0-02,3** | 1 |
| 9 | 0,21  **0-16,3** | 0,42  **0-32,6** |  | 2 |
| 10 | 0,25  **0-19,4** | 0,48  **0-37,2** | 0,04  **0-03,1** | 3 |
| 11 | 0,29  **0-22,5** | 0,54  **0-41,9** |  | 4 |
| 12 | 0,33  **0-25,6** | 0,6  **0-46,5** | 0,05 | 5 |
| 13 | 0,37  **0-28,7** | 0,66  **0-51,2** | **0-03,9** | 6 |
| 14 | 0,41  **0-31,8** | 0,74  **0-57,4** | 0,06  **0-04,7** | 7 |
| 15 | 0,45  **0-34,9** | 0,82  **0-63,6** | 0,07  **0-05,4** | 8 |
| 16 | 0,49  **0-38** | 0,89  **0-69** | 0,08  **0-06,2** | 9 |
| 17 | 0,54  **0-41,9** | 0,96  **0-74,4** | 0,09  **0-07** | 10 |
| 18 | 0,58  **0-45** | 1,1  **0-85,3** | 0,11  **0-08,5** | 11 |
| 19 | 0,62  **0-48,1** | 1,2  **0-93** | 0,12  **0-09,3** | 12 |
| 20 | 0,67  **0-51,9** | 1,3  **1-01** | 0,13  **0-10,1** | 13 |
| 22 | 0,77  **0-59,7** | 1,4  **1-09** | 0,15  **0-11,6** | 14 |
| 24 | 0,86  **0-66,7** | 1,6  **1-24** | 0,17  **0-13,2** | 15 |
| 26 | 0,96  **0-74,4** | 1,8  **1-40** | 0,19  **0-14,7** | 16 |
| 28 | 1,1  **0-85,3** | 2  **1-55** | 0,21  **0-16,3** | 17 |
| 30 | 1,2  **0-93** | 2,2  **1-71** | 0,23  **0-17,8** | 18 |
| 32 | 1,3  **1-01** | 2,4  **1-86** | 0,25  **0-19,4** | 19 |
| 34 | 1,4  **1-09** | 2,6  **2-02** | 0,27  **0-20,9** | 20 |
| 36 | 1,5  **1-16** | 2,9  **2-25** | 0,29  **0-22,5** | 21 |
| 38 | 1,6  **1-24** | 3,1  **2-40** | 0,31  **0-24** | 22 |
| 40 | 1,8  **1-40** | 3,3  **2-56** | 0,33  **0-25,6** | 23 |
| 44 | 2  **1-55** | 3,7  **2-87** | 0,36  **0-27,9** | 24 |
| 48 | 2,3  **1-78** | 4,2  **3-26** | 0,4  **0-31** | 25 |
| 52 | 2,6  **2-02** | 4,7  **3-64** | 0,44  **0-34,1** | 26 |
| 56 | 2,9  **2-25** | 5,1  **3-95** | 0,48  **0-37,2** | 27 |
| 60 | 3,2  **2-48** | 5,6  **4-34** | 0,52  **0-40,3** | 28 |
| 64 | 3,5  **2-71** | 6,1  **4-73** | 0,56  **0-43,4** | 29 |
|  | а | б | в | № |

# ИЗГОТОВЛЕНИЕ СТРОПОВ СПЛЕТЕНИЕМ ПРЯДЕЙ

# Указание по применению норм

Нормами предусмотрено изготовление стропов на двухшпиндельном 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 и расценки 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  **0-59,2** | 0,78  **0-71** | 0,5  **0-45,5** | 0,62  **0-56,4** | 1 |
| 9 | 0,7  **0-63,7** | 0,84  **0-76,4** | 0,54  **0-49,1** | 0,67  **0-61** | 2 |
| 10 | 0,76  **0-69,2** | 0,9  **0-81,9** | 0,58  **0-52,8** | 0,73  **0-66,4** | 3 |
| 11 | 0,84  **0-76,4** | 0,99  **0-90,1** | 0,65  **0-59,2** | 0,8  **0-72,8** | 4 |
| 12 | 0,93  **0-84,6** | 1,1  **1-00** | 0,72  **0-65,5** | 0,89  **0-81** | 5 |
| 13 | 1  **0-91** | 1,2  **1-09** | 0,8  **0-72,8** | 0,99  **0-90,1** | 6 |
| 14 | 1,1  **1-00** | 1,4  **1-27** | 0,89  **0-81** | 1,1  **1-00** | 7 |
| 15 | 1,3  **1-18** | 1,5  **1-37** | 0,99  **0-90,1** | 1,2  **1-09** | 8 |
| 16 | 1,4  **1-27** | 1,6  **1-46** | 1,1  **1-00** | 1,4  **1-27** | 9 |
| 17 | 1,6  **1-46** | 1,8  **1-64** | 1,2  **1-09** | 1,5  **1-37** | 10 |
| 18 | 1,7  **1-55** | 2  **1-82** | 1,4  **1-27** | 1,6  **1-46** | 11 |
| 19 | 1,9  **1-73** | 2,2  **2-00** | 1,5  **1-37** | 1,8  **1-64** | 12 |
| 20 | 2,1  **1-91** | 2,4  **2-18** | 1,7  **1-55** | 2  **1-82** | 13 |
| 22 | 2,4  **2-18** | 2,8  **2-55** | 2  **1-82** | 2,3  **2-09** | 14 |
| 24 | 2,8  **2-55** | 3,3  **3-00** | 2,3  **2-09** | 2,7  **2-46** | 15 |
| 26 | 3,2  **2-91** | 3,7  **3-37** | 2,6  **2-37** | 3,1  **2-82** | 16 |
| 28 | 3,7  **3-37** | 4,1  **3-73** | 3  **2-73** | 3,5  **3-19** | 17 |
| 30 | 4,1  **3-73** | 4,6  **4-19** | 3,3  **3-00** | 3,9  **3-55** | 18 |
| 32 | 4,5  **4-10** | 5,1  **4-64** | 3,7  **3-37** | 4,3  **3-91** | 19 |
| 34 | 5  **4-55** | 5,5  **5-01** | 4  **3-64** | 4,7  **4-28** | 20 |
| 36 | 5,4  **4-91** | 6  **5-46** | 4,4  **4-00** | 5,2  **4-73** | 21 |
| 38 | 5,8  **5-28** | 6,5  **5-92** | 4,8  **4-37** | 5,6  **5-10** | 22 |
| 40 | 6,2  **5-64** | 6,9  **6-28** | 5,2  **4-73** | 6  **5-46** | 23 |
| 44 | 7  **6-37** | 7,6  **6-92** | 5,9  **5-37** | 6,7  **6-10** | 24 |
|  | а | б | в | г | № |

# СПЛЕТЕНИЯ ВРУЧНУЮ

# Указания 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 разметкой. 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 и расценки на 1 строп

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Диаметр | Вид стропа | | | |  |
| каната, | кольцевой | | с двумя петлями | |  |
| мм, до | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** |  |
| 10 | 1,7 | **1-32** | 2,7 | **2-09** | 1 |
| 12 | 1,8 | **1-40** | 3 | **2-33** | 2 |
| 14 | 2,1 | **1-63** | 3,3 | **2-56** | 3 |
| 16 | 2,3 | **1-78** | 3,7 | **2-87** | 4 |
| 18 | 2,6 | **2-02** | 4,2 | **3-26** | 5 |
| 20 | 2,9 | **2-25** | 4,7 | **3-64** | 6 |
| 22 | 3,4 | **2-64** | 5,4 | **4-19** | 7 |
| 24 | 3,6 | **2-79** | 5,9 | **4-57** | 8 |
| 25 | 3,9 | **3-02** | 6,3 | **4-88** | 9 |
|  | а | | б | | № |

Примечания: 1. При изготовлении стропов с одной петлей Н. вр. и **Расц**. графы "б" табл.2 и 4 и граф "б" и "г" табл.3 умножать на 0,5 (ПР-1).

2. Н. вр. и **Расц**. 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. и Расц. табл.2-4 не предусмотрена. В случае ее выполнения оплату следует производить дополнительно.

4. Н. вр. и **Расц**. предусмотрено штучное изготовление стропов в условиях стройплощадки.

# § 25-9. Сборка, разборка монтажных мачт

# Состав работ

1. Строповка и перемещение секций мачты при помощи механизмов на расстояние до 20 м при сборке и разборке. 2. Укладка секций мачты при помощи механизмов на подкладки с подготовкой фланцевых или соединительных стыков с постановкой или снятием болтов. 3. Расстроповка и возвращение механизма.

Таблица 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Состав звена | Конструкция мачт грузоподъемностью, т | |
|  | трубчатые, до 60 | решетчатые, св. 60 |
| *Такелажники:*  *6 разр.*  *5 "*  *3 "*  *2 "*  *Машинист 6 разр.* | -  1  1  1  - | 1  -  1  2  1 |

# ТРУБЧАТЫЕ МАЧТЫ НА ФЛАНЦЕВОМ

# СОЕДИНЕНИИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 60 Т

Таблица 2

# Нормы времени и расценки на 1 стык

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Трубчатая мачта | | | Сборка | | | | Разборка | | | |  |
|  | | | Машинист | | Такелажники | | Машинист | | Такелажники | |  |
| количество труб | диаметр, мм | толщина, мм | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** |  |
| 1 | 820 | 9 | 1,3 | **1-38** | 3,9 | **2-93** | 1,1 | **1-17** | 3,3 | **2-48** | 1 |
| 3 | 273 | 10 | 1,1 | **1-17** | 3,3 | **2-48** | 0,59 | **0-62,5** | 1,77 | **1-33** | 2 |
| 4 | 273 | 10 | 1,4 | **1-48** | 4,2 | **3-15** | 0,81 | **0-85,9** | 2,43 | **1-82** | 3 |
|  | | | а | | б | | в | | г | | № |

# РЕШЕТЧАТЫЕ МАЧТЫ

Таблица 3

# Нормы времени и расценки на 1 стык

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Грузоподъемность мачты, | Сборка | | | | Разборка | | | |  |
| т, до | Машинист | | Такелажники | | Машинист | | Такелажники | |  |
|  | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** |  |
| 100 | 3 | **3-18** | 12 | **9-12** | 2,5 | **2-56** | 10 | **7-60** | 1 |
| 130 | 4,1 | **4-35** | 16,4 | **12-46** | 3,4 | **3-60** | 13,6 | **10-34** | 2 |
| 160 | 5 | **5-30** | 20 | **15-20** | 4,2 | **4-45** | 16,8 | **12-77** | 3 |
| 200 | 6,3 | **6-68** | 25,2 | **19-15** | 5,3 | **5-62** | 21,2 | **16-11** | 4 |
|  | а | | б | | в | | г | | № |

Примечания: 1. Расценками для машинистов предусмотрена грузоподъемность кранов автомобильных - до 20 т, кранов на пневматическом ходу - до 25 т, кранов на гусеничном ходу - до 40 т, а также трубоукладчиков с двигателями мощностью св.73 кВт (100 л.с.).

2. При сборке и разборке решетчатых мачт при помощи трубоукладчиков с двигателями мощностью до 73 кВт (100 л.с.), которые по ЕТКС тарифицируются по 5 разр. расценки табл. 3 соответственно следует пересчитать.

# § Е25-10. Установка, снятие монтажных блоков и полиспастов

# Состав работ

1. Подъем однорольного блока или запасованного полиспаста грузоподъемностью до 5 т вручную с установкой вспомогательного блока, а грузоподъемностью св.5 т при помощи механизмов. 2. Закрепление однорольного блока или запасованного полиспаста к такелажным устройствам или установленным конструкциям.

Таблица 1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Состав звена такелажников | Грузоподъемность блоков или полиспастов, т, до | | | | | |
|  | 1,25 | 3 | 10 | 25 | 60 | св. 60 |
| *6 разр.* | - | - | - | - | - | 1 |
| *5 "* | - | - | - | - | 1 | - |
| *4 "* | - | - | - | 1 | - | 1 |
| *3 "* | 1 | 1 | 1 | - | 1 | 1 |
| *2 "* | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 |

# УСТАНОВКА БЛОКОВ

Таблица 2

# Нормы времени и расценки на 1 блок

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Грузоподъемность | Место крепления | | Добавлять на каждые |  |
| блоков, т, до | внизу | на высоте до 10 м | следующие 10 м высоты |  |
| 1,25 | 0,32  **0-21,4** | 0,6  **0-40,2** | 0,18  **0-12,1** | 1 |
| 1,5 | 0,37  **0-24,4** | 0,68  **0-44,9** | 0,2  **0-13,2** | 2 |
| 2,5 | 0,56  **0-37** | 1,1  **0-72,6** | 0,34  **0-22,4** | 3 |
| 3 | 0,65  **0-42,9** | 1,2  **0-79,2** | 0,39  **0-25,7** | 4 |
| 5 | 0,97  **0-63,5** | 1,8  **1-18** | 0,52  **0-34,1** | 5 |
| 10 | 1,7  **1-11** | 2,7  **1-77** | 0,63  **0-41,3** | 6 |
| 15 | 2,4  **1-63** | 3,5  **2-37** | 0,71  **0-48,1** | 7 |
| 20 | 3  **2-03** | 4,2  **2-85** | 0,79  **0-53,5** | 8 |
| 25 | 3,5  **2-37** | 4,9  **3-32** | 0,88  **0-59,6** | 9 |
|  | а | б | в | № |

# УСТАНОВКА ПОЛИСПАСТОВ

Таблица 3

# Нормы времени и расценки на 1 полиспаст

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Грузоподъемность | Место крепления | | Добавлять на каждые |  |
| полиспастов, т, до | внизу | на высоте до 10 м | следующие 10 м высоты |  |
| 3 | 1  **0-66** | 1,9  **1-25** | 0,81  **0-53,5** | 1 |
| 5 | 1,4  **0-91,7** | 2,4  **1-57** | 1,0  **0-65,5** | 2 |
| 10 | 2,2  **1-44** | 3,9  **2-55** | 1,1  **0-72,1** | 3 |
| 15 | 2,9  **1-96** | 5,2  **3-52** | 1,2  **0-81,3** | 4 |
| 20 | 3,8  **2-57** | 6,4  **4-34** | 1,3  **0-88,1** | 5 |
| 25 | 4,6  **3-12** | 7,5  **5-08** | 1,4  **0-94,9** | 6 |
| 30 | 5,4  **3-90** | 8,5  **6-14** | 1,5  **1-08** | 7 |
| 35 | 6,3  **4-55** | 9,5  **6-86** | 1,6  **1-16** | 8 |
| 40 | 7  **5-06** | 10,5  **7-59** | 1,8  **1-30** | 9 |
| 50 | 8,7  **6-29** | 12  **8-67** | 2  **1-45** | 10 |
| 60 | 10,5  **7-59** | 13,5  **9-75** | 2,2  **1-59** | 11 |
| 70 | 11,5  **8-81** | 15,5  **11-87** | 2,3  **1-76** | 12 |
| 100 | 16,5  **12-64** | 20,5  **15-70** | 3  **2-30** | 13 |
| 130 | 21,5  **16-47** | 25,5  **19-53** | 3,7  **2-83** | 14 |
| 160 | 25,5  **19-53** | 30,5  **23-36** | 4,4  **3-37** | 15 |
| 200 | 28,5  **21-83** | 34  **26-04** | 5,3  **4-06** | 16 |
| 240 | 31,5  **24-13** | 38  **29-11** | 6,2  **4-75** | 17 |
| 280 | 33  **25-28** | 42  **32-17** | 7,1  **5-44** | 18 |
|  | а | б | в | № |

Примечание. При снятии блоков или полиспастов Н. вр. и **Расц**. умножать на 0,6 (ПР-1).

# § Е25-11. Оснастка монтажных полиспастов внизу

# Состав работ

1. Выкладка двух или более рольных блоков на требуемое расстояние вручную или при помощи механизмов. 2. Закрепление блоков к такелажным устройствам или установленным конструкциям. 3. Протягивание рабочего каната через ручьи роликов блоков. 4. Закрепление свободного конца каната к одному из блоков. 5. Наматывание другого конца каната на барабан лебедки.

Таблица 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Состав звена такелажников | Диаметр канатов, мм, до | | | |
|  | 16 | 24 | 32 | 44 |
| *6 разр.* | - | - | - | 1 |
| *5 "* | - | - | 1 | - |
| *4 "* | - | 1 | - | 1 |
| *3 "* | 1 | 1 | 1 | 1 |
| *2 "* | 2 | 2 | 3 | 3 |

# ПРИ РАССТОЯНИИ МЕЖДУ БЛОКАМИ ДО 10 М

Таблица 2

# Нормы времени и расценки на 1 полиспаст

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Диаметр каната, мм | Оснастка полиспастов в две нитки | | Добавлять на каждую следующую нитку св.2 при числе ниток до 4 в полиспасте | | Добавлять на каждую следующую нитку св. 2 при числе ниток св. 4 в полиспасте | |  |
|  | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** |  |
| 10 | 1,2 | **0-79,2** | 0,22 | **0-14,5** | 0,36 | **0-23,8** | 1 |
| 11 | 1,4 | **0-92,4** | 0,23 | **0-15,2** | 0,37 | **0-24,4** | 2 |
| 12 | 1,6 | **1-06** | 0,24 | **0-15,8** | 0,38 | **0-25,1** | 3 |
| 13 | 1,8 | **1-19** | 0,26 | **0-17,2** | 0,4 | **0-26,4** | 4 |
| 14 | 2 | **1-32** | 0,27 | **0-17,8** | 0,42 | **0-27,7** | 5 |
| 15-16 | 2,2 | **1-45** | 0,29 | **0-19,1** | 0,46 | **0-30,4** | 6 |
| 17-18 | 2,4 | **1-66** | 0,31 | **0-21,5** | 0,51 | **0-35,3** | 7 |
| 19-20 | 2,6 | **1-80** | 0,33 | **0-22,9** | 0,56 | **0-38,8** | 8 |
| 21-22 | 2,9 | **2-01** | 0,36 | **0-24,9** | 0,62 | **0-42,9** | 9 |
| 23-24 | 3,4 | **2-35** | 0,38 | **0-26,3** | 0,68 | **0-47,1** | 10 |
| 25-26 | 3,9 | **2-75** | 0,4 | **0-28,2** | 0,75 | **0-53** | 11 |
| 27-28 | 4,5 | **3-18** | 0,42 | **0-29,7** | 0,82 | **0-57,9** | 12 |
| 29-30 | 5,2 | **3-67** | 0,45 | **0-31,8** | 0,89 | **0-62,8** | 13 |
| 31-32 | 5,9 | **4-17** | 0,47 | **0-33,2** | 0,95 | **0-67,1** | 14 |
| 33-34 | 6,8 | **5-07** | 0,49 | **0-36,5** | 0,99 | **0-73,8** | 15 |
| 35-36 | 7,7 | **5-74** | 0,52 | **0-38,7** | 1,1 | **0-82** | 16 |
| 37-38 | 8,6 | **6-41** | 0,54 | **0-40,2** | 1,2 | **0-89,4** | 17 |
| 39-40 | 9,6 | **7-15** | 0,56 | **0-41,7** | 1,3 | **0-96,9** | 18 |
| 41-44 | 11,5 | **8-57** | 0,59 | **0-44** | 1,4 | **1-04** | 19 |
|  | а | | б | | в | | № |

# ПРИ РАССТОЯНИИ МЕЖДУ БЛОКАМИ ДО 30 М

Таблица 3

# Нормы времени и расценки на 1 полиспаст

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Диаметр каната, мм | Оснастка полиспаста в две нитки | | Добавлять на каждую следующую нитку св.2 при числе ниток до 4 в полиспасте | | Добавлять на каждую следующую нитку св. 2 при числе ниток св. 4 в полиспасте | |  |
|  | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** |  |
| 10 | 1,5 | **0-99** | 0,27 | **0-17,8** | 0,45 | **0-29,7** | 1 |
| 11 | 1,7 | **1-12** | 0,29 | **0-19,1** | 0,46 | **0-30,4** | 2 |
| 12 | 2 | **1-32** | 0,3 | **0-19,8** | 0,47 | **0-31** | 3 |
| 13 | 2,3 | **1-52** | 0,32 | **0-21,1** | 0,5 | **0-33** | 4 |
| 14 | 2,5 | **1-65** | 0,33 | **0-21,8** | 0,52 | **0-34,3** | 5 |
| 15-16 | 2,7 | **1-78** | 0,35 | **0-23,1** | 0,56 | **0-37** | 6 |
| 17-18 | 2,9 | **2-01** | 0,38 | **0-26,3** | 0,62 | **0-42,9** | 7 |
| 19-20 | 3,2 | **2-22** | 0,41 | **0-28,4** | 0,69 | **0-47,8** | 8 |
| 21-22 | 3,6 | **2-49** | 0,44 | **0-30,5** | 0,77 | **0-53,3** | 9 |
| 23-24 | 4,2 | **2-91** | 0,47 | **0-32,5** | 0,85 | **0-58,9** | 10 |
| 25-26 | 4,8 | **3-39** | 0,49 | **0-34,6** | 0,93 | **0-65,7** | 11 |
| 27-28 | 5,6 | **3-95** | 0,52 | **0-36,7** | 0,99 | **0-69,9** | 12 |
| 29-30 | 6,4 | **4-52** | 0,55 | **0-38,8** | 1,1 | **0-77,7** | 13 |
| 31-32 | 7,3 | **5-15** | 0,57 | **0-40,2** | 1,2 | **0-84,7** | 14 |
| 33-34 | 8,4 | **6-26** | 0,6 | **0-44,7** | 1,3 | **0-96,9** | 15 |
| 35-36 | 9,5 | **7-08** | 0,63 | **0-46,9** | 1,4 | **1-04** | 16 |
| 37-38 | 10,5 | **7-82** | 0,66 | **0-49,2** | 1,5 | **1-12** | 17 |
| 39-40 | 12 | **8-94** | 0,69 | **0-51,4** | 1,6 | **1-19** | 18 |
| 41-44 | 14 | **10-43** | 0,73 | **0-54,4** | 1,7 | **1-27** | 19 |
|  | а | | б | | в | | № |

# ПРИ РАССТОЯНИИ МЕЖДУ БЛОКАМИ ДО 50 М

Таблица 4

# Нормы времени и расценки на 1 полиспаст

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Диаметр каната, мм | Оснастка полиспаста в две нитки | | Добавлять на каждую следующую нитку св.2 при числе ниток до 4 в полиспасте | | Добавлять на каждую следующую нитку св. 2 при числе ниток св. 4 в полиспасте | |  |
|  | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** |  |
| 10 | 1,7 | **1-12** | 0,32 | **0-21,1** | 0,52 | **0-34,3** | 1 |
| 11 | 2 | **1-32** | 0,33 | **0-21,8** | 0,53 | **0-35** | 2 |
| 12 | 2,3 | **1-52** | 0,35 | **0-23,1** | 0,55 | **0-36,3** | 3 |
| 13 | 2,6 | **1-72** | 0,37 | **0-24,4** | 0,57 | **0-37,6** | 4 |
| 14 | 2,9 | **1-91** | 0,39 | **0-25,7** | 0,6 | **0-39,6** | 5 |
| 15-16 | 3,2 | **2-11** | 0,41 | **0-27,1** | 0,65 | **0-42,9** | 6 |
| 17-18 | 3,4 | **2-35** | 0,44 | **0-30,5** | 0,73 | **0-50,6** | 7 |
| 19-20 | 3,8 | **2-63** | 0,48 | **0-33,2** | 0,81 | **0-56,1** | 8 |
| 21-22 | 4,2 | **2-91** | 0,51 | **0-35,3** | 0,9 | **0-62,3** | 9 |
| 23-24 | 4,9 | **3-39** | 0,54 | **0-37,4** | 0,98 | **0-67,9** | 10 |
| 25-26 | 5,6 | **3-95** | 0,57 | **0-40,2** | 1,1 | **0-77,7** | 11 |
| 27-28 | 6,4 | **4-52** | 0,6 | **0-42,4** | 1,2 | **0-84,7** | 12 |
| 29-30 | 7,4 | **5-22** | 0,63 | **0-44,5** | 1,3 | **0-91,8** | 13 |
| 31-32 | 8,6 | **6-07** | 0,67 | **0-47,3** | 1,4 | **0-98,8** | 14 |
| 33-34 | 9,8 | **7-30** | 0,7 | **0-52,2** | 1,5 | **1-12** | 15 |
| 35-36 | 11 | **8-20** | 0,73 | **0-54,4** | 1,6 | **1-19** | 16 |
| 37-38 | 12,5 | **9-31** | 0,77 | **0-57,4** | 1,7 | **1-27** | 17 |
| 39-40 | 14 | **10-43** | 0,8 | **0-59,6** | 1,8 | **1-34** | 18 |
| 41-44 | 16 | **11-92** | 0,85 | **0-63,3** | 2 | **1-49** | 19 |
|  | а | | б | | в | | № |

Примечания: 1. При распасовке полиспастов вручную Н. вр. и **Расц**. табл. 2,3 и 4 умножать на 0,9 (ПР-1), а при распасовке полиспастов при помощи механизмов - на 0,6 (ПР-2).

2. При запасовке полиспастов на высоте Н. вр. и Расц. табл. 2,3 и 4 умножать на 2 (ПР-3).

**§ Е25-12. Закрепление, снятие расчалок или оттяжек**

**Состав работ**

1. Раскладка по земле расчалок малого диаметра вручную, большого - при помощи механизма. 2. Подъем расчалки (оттяжки) вручную или механизмом с помощью блока с установкой последнего. 3. Закрепление расчалки или оттяжки к такелажным устройствам или к установленным конструкциям с натяжением при помощи механизма.

*Состав звена*

*Такелажник 4 разр. - 1*

*" 2 " - 3*

# ПРИ ДЛИНЕ РАСЧАЛОК (ОТТЯЖЕК) ДО 50 М

Таблица 1

# Нормы времени и расценки на 1 расчалку или оттяжку

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Диаметр | Место закрепления | | | | | |  |
| каната, мм, до | внизу | | на высоте 10 м | | добавлять на каждые следующие 10 м высоты | |  |
|  | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** |  |
| 12 | 0,41 | **0-27,8** | 0,96 | **0-65** | 0,14 | **0-09,5** | 1 |
| 13 | 0,46 | **0-31,2** | 1,1 | **0-74,5** | 0,16 | **0-10,8** | 2 |
| 14 | 0,51 | **0-34,6** | 1,2 | **0-81,3** | 0,18 | **0-12,2** | 3 |
| 15 | 0,56 | **0-37,9** | 1,3 | **0-88,1** | 0,19 | **0-12,9** | 4 |
| 16 | 0,61 | **0-41,3** | 1,4 | **0-94,9** | 0,2 | **0-13,6** | 5 |
| 18 | 0,71 | **0-48,1** | 1,7 | **1-15** | 0,24 | **0-16,3** | 6 |
| 20 | 0,81 | **0-54,9** | 1,9 | **1-29** | 0,27 | **0-18,3** | 7 |
| 22 | 0,9 | **0-61** | 2,1 | **1-42** | 0,31 | **0-21** | 8 |
| 24 | 1 | **0-67,8** | 2,3 | **1-56** | 0,34 | **0-23** | 9 |
| 26 | 1,1 | **0-74,5** | 2,6 | **1-76** | 0,37 | **0-25,1** | 10 |
| 28 | 1,2 | **0-81,3** | 2,8 | **1-90** | 0,41 | **0-27,8** | 11 |
| 30 | 1,3 | **0-88,1** | 3,1 | **2-10** | 0,44 | **0-29,8** | 12 |
| 32 | 1,4 | **0-94,9** | 3,3 | **2-24** | 0,48 | **32,5** | 13 |
| 36 | 1,6 | **1-08** | 3,8 | **2-57** | 0,54 | **0-36,6** | 14 |
| 40 | 1,8 | **1-22** | 4,3 | **2-91** | 0,61 | **0-41,3** | 15 |
| 44 | 2 | **1-36** | 4,7 | **3-18** | 0,68 | **0-46,1** | 16 |
|  | а | | б | | в | | № |

# При длине расчалок (оттяжек) до 100 м

Таблица 2

**Нормы времени и расценки на 1 расчалку или оттяжку**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Диаметр | Место закрепления | | | | | |  |
| каната, мм, до | внизу | | на высоте 10 м | | добавлять на каждые следующие 10 м высоты | |  |
|  | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** |  |
| 12 | 0,47 | **0-31,8** | 1,1 | **0-74,5** | 0,16 | **0-10,8** | 1 |
| 13 | 0,54 | **0-36,6** | 1,3 | **0-88,1** | 0,18 | **0-12,2** | 2 |
| 14 | 0,61 | **0-41,3** | 1,4 | **0-94,9** | 0,2 | **0-13,6** | 3 |
| 15 | 0,68 | **0-46,1** | 1,6 | **1-08** | 0,23 | **0-15,6** | 4 |
| 16 | 0,75 | **0-50,8** | 1,8 | **1-22** | 0,25 | **0-16,9** | 5 |
| 18 | 0,89 | **0-60,3** | 2 | **1-36** | 0,3 | **0-20,3** | 6 |
| 20 | 1 | **0-67,8** | 2,4 | **1-63** | 0,35 | **0-23,7** | 7 |
| 22 | 1,2 | **0-81,3** | 2,7 | **1-83** | 0,4 | **0-27,1** | 8 |
| 24 | 1,3 | **0-88,1** | 3,1 | **2-10** | 0,45 | **0-30,5** | 9 |
| 26 | 1,5 | **1-02** | 3,4 | **2-30** | 0,49 | **0-33,2** | 10 |
| 28 | 1,6 | **1-08** | 3,7 | **2-51** | 0,54 | **0-36,6** | 11 |
| 30 | 1,8 | **1-22** | 4,1 | **2-78** | 0,58 | **0-39,3** | 12 |
| 32 | 1,9 | **1-29** | 4,4 | **2-98** | 0,63 | **0-42,7** | 13 |
| 36 | 2,1 | **1-42** | 5,1 | **3-46** | 0,73 | **0-49,5** | 14 |
| 40 | 2,4 | **1-63** | 5,8 | **3-93** | 0,83 | **0-56,2** | 15 |
| 44 | 2,7 | **1-83** | 6,3 | **4-27** | 0,91 | **0-61,7** | 16 |
|  | а | | б | | в | | № |

# ПРИ ДЛИНЕ РАСЧАЛОК (ОТТЯЖЕК) ДО 150 М

Таблица 3

# Нормы времени и расценки на 1 расчалку или оттяжку

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Диаметр | Место закрепления | | | | | |  |
| каната, мм, до | внизу | | на высоте 10 м | | добавлять на каждые следующие 10 м высоты | |  |
|  | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** |  |
| 12 | 0,53 | **0-35,9** | 1,2 | **0-81,3** | 0,18 | **0-12,2** | 1 |
| 13 | 0,62 | **0-42** | 1,5 | **1-02** | 0,21 | **0-14,2** | 2 |
| 14 | 0,72 | **0-48,8** | 1,7 | **1-15** | 0,24 | **0-16,3** | 3 |
| 15 | 0,82 | **0-55,6** | 1,9 | **1-29** | 0,27 | **0-18,3** | 4 |
| 16 | 0,9 | **0-61** | 2,1 | **1-42** | 0,31 | **0-21** | 5 |
| 18 | 1,1 | **0-74,5** | 2,6 | **1-76** | 0,37 | **0-25,1** | 6 |
| 20 | 1,3 | **0-88,1** | 3 | **2-03** | 0,44 | **0-29,8** | 7 |
| 22 | 1,5 | **1-02** | 3,5 | **2-37** | 0,51 | **0-34,6** | 8 |
| 24 | 1,7 | **1-15** | 3,9 | **2-64** | 0,56 | **0-37,9** | 9 |
| 26 | 1,8 | **1-22** | 4,4 | **2-98** | 0,63 | **0-42,7** | 10 |
| 28 | 2 | **1-36** | 4,9 | **3-32** | 0,7 | **0-47,4** | 11 |
| 30 | 2,2 | **1-49** | 5,3 | **3-59** | 0,76 | **0-51,5** | 12 |
| 32 | 2,4 | **1-63** | 5,7 | **3-86** | 0,83 | **0-56,2** | 13 |
| 36 | 2,8 | **1-90** | 6,6 | **4-47** | 0,95 | **0-64,4** | 14 |
| 40 | 3,2 | **2-17** | 7,5 | **5-08** | 1,1 | **0-74,5** | 15 |
| 44 | 3,6 | **2-44** | 8,5 | **5-76** | 1,2 | **0-81,3** | 16 |
|  | а | | б | | в | | № |

Примечание. При снятии расчалок или оттяжек Н. вр. и **Расц**. умножать на 0,6 (ПР-1).

# § Е25-13. Установка, опускание оснащенных монтажных мачт

# ПРИ ПОМОЩИ САМОХОДНЫХ СТРЕЛОВЫХ КРАНОВ И ЛЕБЕДОК

# Характеристика условий производства работ

При установке (опускании) монтажных мачт подъем мачты на угол не менее 30° и опускание от угла не менее 30° может производиться одним или двумя самоходными кранами. Дальнейший подъем мачты и установка в проектное положение, а также опускание до угла 30° может производиться как электрическими, так и тракторными лебедками или теми и другими вместе.

**Состав работы**

1. Перегон механизмов в пределах рабочей зоны с расстановкой их в рабочее положение к мачте, якорям, оттяжкам и укладкой подкладок. 2. Изготовление стропа для строповки мачты. 3. Строповка мачты к крану (кранам) и крепление концов расчалок к полиспастам лебедок (электрических, тракторных). 4. Подъем мачты краном (кранами) на угол не менее 30° с заводкой основания мачты в шарниры и одновременной выборкой слабины растяжек лебедками. 5. Расстроповка мачты после принятия нагрузки поднимающими расчалками. 6. Дальнейший подъем мачты с помощью лебедок (электрических, тракторных) с установкой в проектное положение. 7. Натяжка и закрепление концов расчалок к якорям. 8. Испытание мачты. 9. Уборка из рабочей зоны механизмов.

При опускании мачт рабочий процесс выполняется в обратной последовательности подъема.

Таблица 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Состав звена такелажников | Грузоподъемность мачты, т | | | |
|  | до 60 | до 100 | до 300 | св.300 |
| *6 разр.* | - | 1 | 1 | 1 |
| *5 "* | 1 | 1 | 1 | 2 |
| *4 "* | 1 | 1 | 2 | 2 |
| *3 "* | 2 | 2 | 2 | 2 |
| *2 "* | 2 | 2 | 2 | 2 |

Таблица 2

# Нормы времени и расценки на 1 мачту

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Высота | Грузоподъемность | Подъем | | Опускание | |  |
| мачты, м, до | мачты, т, до | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** |  |
| 30 | 25 | 53 | **38-69** | 48,5 | **35-41** | 1 |
|  | 60 | 62 | **45-26** | 55 | **40-15** | 2 |
| 61 | 75 | 69 | **53-62** | 62 | **48-18** | 3 |
|  | 100 | 75 | **58-28** | 67 | **52-07** | 4 |
| 63 | 130 | 81 | **63-08** | 73 | **56-85** | 5 |
|  | 160 | 86 | **66-97** | 78 | **60-74** | 6 |
|  | 200 | 91 | **70-87** | 83 | **64-64** | 7 |
|  | 250 | 97 | **75-54** | 87 | **67-75** | 8 |
| 72 | 300 | 102 | **79-43** | 92 | **71-65** | 9 |
|  | 400 | 112 | **88-85** | 102 | **80-92** | 10 |
|  | 500 | 131 | **103-92** | 117 | **92-82** | 11 |
|  |  | а | | б | | № |

# ПРИ ПОМОЩИ РАНЕЕ УСТАНОВЛЕННОЙ МАЧТЫ И ЛЕБЕДОК

# Характеристика условий производства работ

При подъеме (опускании) монтажных мачт, кроме самоходных кранов могут использоваться как электрические, так и тракторные лебедки или те и другие вместе.

В качестве вспомогательной мачты могут использоваться ранее установленный вертикальный аппарат или любая другая конструкция (корпус трубы и т.д.).

**Состав работы**

1. Перегон механизмов в пределах рабочей зоны с расстановкой их в рабочее положение. 2. Изготовление стропа. 3. Наклон вспомогательной мачты на требуемый угол. 4. Строповка поднимаемой мачты к полиспасту ранее установленной и шарнира мачты к самоходному крану, а также концов расчалок (полиспастов) к электрическим (тракторным) лебедкам. 5. Подъем мачты полиспастом ранее установленной мачты с одновременной подачей самоходным краном шарнира к пяте мачты, закрепленной на фундаменте. 6. Заводка шарнира в пяту мачты с креплением. 7. Отвод наклонной вспомогательной мачты электролебедками в прежнее положение с закреплением концов растяжек к якорям. 8. Установка поднимаемой мачты лебедками в проектное положение с закреплением концов растяжек к якорям. 9. Расстроповка поднимаемой мачты от полиспаста вспомогательной мачты и механизмов от растяжек. 10. Испытание мачты. 11. Уборка из рабочей зоны механизмов.

При опускании мачты рабочий процесс выполняется в обратной последовательности подъема.

Таблица 3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Состав звена такелажников | Грузоподъемность мачты, т | | | |
|  | до 60 | до 100 | до 300 | св.300 |
| *6 разр.* | - | 1 | 1 | 1 |
| *5 "* | 1 | 1 | 1 | 2 |
| *4 "* | 1 | 1 | 2 | 2 |
| *3 "* | 2 | 2 | 2 | 2 |
| *2 "* | 2 | 2 | 2 | 2 |

Таблица 4

**Нормы времени и расценки на 1 мачту**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Высота | Грузоподъемность | Подъем | | Опускание | |  |
| мачты, м, до | мачты, т, до | Н вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** |  |
| 30 | 25 | 72 | **52-56** | 34 | **24-82** | 1 |
|  | 60 | 81 | **59-13** | 42 | **30-66** | 2 |
| 61 | 75 | 85 | **66-05** | 45 | **34-97** | 3 |
|  | 100 | 88 | **68-38** | 48,5 | **37-69** | 4 |
| 63 | 130 | 93 | **72-42** | 52 | **40-50** | 5 |
|  | 160 | 97 | **75-54** | 57 | **44-39** | 6 |
|  | 200 | 102 | **79-43** | 64 | **49-84** | 7 |
|  | 250 | 112 | **87-22** | 72 | **56-07** | 8 |
| 72 | 300 | 121 | **94-23** | 81 | **63-08** | 9 |
|  | 400 | 136 | **107-89** | 97 | **76-95** | 10 |
|  | 500 | 155 | **122-96** | 117 | **92-82** | 11 |
|  |  | а | | б | | № |

Примечание. Н. вр. и **Расц**. работа машинистов не учтена и оплачивается дополнительно в зависимости от фактических затрат труда (фактической работы механизма) и квалификации машиниста.

# ГЛАВА 2. ПОГРУЗКА И ВЫГРУЗКА ГРУЗОВ

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

# Состав работ

1. Установка крана в удобное положение для погрузки или выгрузки с выпуском аутриггеров 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 аутриггеров и подкладок.

Таблица 1

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

Таблица 2

# Нормы времени и расценки на 1 шт. груза

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Масса | Погрузка | | | | Выгрузка | | | |  |
| 1 шт. | Машинист | | Такелажники | | Машинист | | Такелажники | |  |
| груза, т, до | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** |  |
| 1 | 0,3 | **0-27,3** | 0,6 | **0-40,2** | 0,24 | **0-21,8** | 0,48 | **0-32,2** | 1 |
| 2 | 0,36 | **0-32,8** | 0,72 | **0-48,2** | 0,29 | **0-26,4** | 0,58 | **0-38,9** | 2 |
| 3 | 0,43 | **0-39,1** | 0,86 | **0-57,6** | 0,36 | **0-32,8** | 0,72 | **0-48,2** | 3 |
| 4 | 0,5 | **0-53** | 1 | **0-67** | 0,42 | **0-44,5** | 0,84 | **0-56,3** | 4 |
| 5 | 0,61 | **0-64,7** | 1,22 | **0-81,7** | 0,5 | **0-53** | 1 | **0-67** | 5 |
| 6 | 0,72 | **0-76,3** | 1,44 | **0-96,5** | 0,6 | **0-63,6** | 1,2 | **0-80,4** | 6 |
| 7 | 0,82 | **0-86,9** | 1,64 | **1-10** | 0,68 | **0-72,1** | 1,36 | **0-91,1** | 7 |
| 8 | 0,9 | **0-95,4** | 1,8 | **1-21** | 0,74 | **0-78,4** | 1,48 | **0-99,2** | 8 |
| 10 | 1 | **1-06** | 2 | **1-34** | 0,82 | **0-86,9** | 1,64 | **1-10** | 9 |
| 12 | 1,1 | **1-17** | 3,3 | **2-34** | 0,9 | **0-95,4** | 2,7 | **1-92** | 10 |
| 14 | 1,2 | **1-27** | 3,6 | **2-56** | 0,96 | **1-02** | 2,88 | **2-04** | 11 |
| 18 | 1,3 | **1-38** | 3,9 | **2-77** | 1,1 | **1-17** | 3,3 | **2-34** | 12 |
| 20 | 1,4 | **1-48** | 4,2 | **2-98** | 1,1 | **1-17** | 3,3 | **2-34** | 13 |
| 25 | 1,5 | **1-59** | 4,5 | **3-20** | 1,2 | **1-27** | 3,6 | **2-56** | 14 |
| 40 | 1,7 | **1-80** | 6,8 | **4-91** | 1,4 | **1-48** | 5,6 | **4-05** | 15 |
| 60 | 2 | **2-12** | 8 | **5-78** | 1,6 | **1-70** | 6,4 | **4-62** | 16 |
| 80 | 2,3 | **2-44** | 11,5 | **8-81** | 1,8 | **1-91** | 9 | **6-89** | 17 |
| 100 | 2,6 | **2-76** | 13 | **9-96** | 2,1 | **2-23** | 10,5 | **8-04** | 18 |
|  | а | | б | | в | | г | | № |

Примечания: 1. Н. вр. и **Расц**. предусмотрена работа 1 машиниста. При работе машиниста с помощником (на погрузке и выгрузке грузов массой св.60 т) Н. вр. и граф. "а" и "в" строк 17 и 18 умножать на 2, а **Расц**. - на 1,89 (ПР-1) или пересчитывать с учетом квалификации помощника машиниста, если она будет ниже 5 разр. 2. При выполнении работ автомобильным краном (для грузов массой до 6,3 т) **Расц**. для машинистов следует пересчитывать по тарифной ставке 4 разр.

# § 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 выгрузой 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 "* | 1 | 1 | 1 | 1 |
| *2 "* | 2 | 3 | 4 | 4 |
| *Машинист 3 разр.* | 1 | 1 | 1 | 1 |

Таблица 2

# Нормы времени и расценки на 1 шт. груза

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Масса | Погрузка | | | | Выгрузка | | | |  |
| 1 шт. | Машинист | | Такелажники | | Машинист | | Такелажники | |  |
| груза, т, до | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** |  |
| 0,4 | 0,18 | **0-12,6** | 0,54 | **0-35,6** | 0,16 | **0-11,2** | 0,48 | **0-31,7** | 1 |
| 0,6 | 0,23 | **0-16,1** | 0,69 | **0-45,5** | 0,2 | **0-14** | 0,6 | **0-39,6** | 2 |
| 0,8 | 0,27 | **0-18,9** | 0,81 | **0-53,5** | 0,24 | **0-16,8** | 0,72 | **0-47,5** | 3 |
| 1 | 0,3 | **0-21** | 0,9 | **0-59,4** | 0,27 | **0-18,9** | 0,81 | **0-53,5** | 4 |
| 1,5 | 0,38 | **0-26,6** | 1,52 | **0-99,6** | 0,34 | **0-23,8** | 1,36 | **0-89,1** | 5 |
| 2 | 0,45 | **0-31,5** | 1,8 | **1-18** | 0,4 | **0-28** | 1,6 | **1-05** | 6 |
| 2,5 | 0,5 | **0-35** | 2 | **1-31** | 0,46 | **0-32,2** | 1,84 | **1-21** | 7 |
| 3 | 0,56 | **0-39,2** | 2,24 | **1-47** | 0,5 | **0-35** | 2 | **1-31** | 8 |
| 3,5 | 0,62 | **0-43,4** | 2,48 | **1-62** | 0,55 | **0-38,5** | 2,2 | **1-44** | 9 |
| 4 | 0,67 | **0-46,9** | 2,68 | **1-76** | 0,6 | **0-42** | 2,4 | **1-57** | 10 |
| 5 | 0,74 | **0-51,8** | 2,96 | **1-94** | 0,66 | **0-46,2** | 2,64 | **1-73** | 11 |
| 6 | 0,83 | **0-58,1** | 4,15 | **2-71** | 0,75 | **0-52,5** | 3,75 | **2-45** | 12 |
| 8 | 0,91 | **0-63,7** | 4,55 | **2-97** | 0,83 | **0-58,1** | 4,15 | **2-71** | 13 |
| 10 | 0,97 | **0-67,9** | 4,85 | **3-16** | 0,88 | **0-61,6** | 4,4 | **2-87** | 14 |
| 15 | 1,1 | **0-77** | 6,6 | **4-46** | 1 | **0-70** | 6 | **4-05** | 15 |
|  | а | | б | | в | | г | | № |

Примечание. При погрузке и выгрузке приняты многобарабанные электрические лебедки. При работе на однобарабанных лебедках **Расц**. граф "а" и "в" для машинистов следует пересчитывать по тарифной ставке 2 разр.

# РУЧНЫМИ ЛЕБЕДКАМИ

Таблица 3

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

Таблица 4

# Нормы времени и расценки на 1 шт. груза

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Масса 1 шт. груза, т, до | Погрузка | | Выгрузка | |  |
|  | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** |  |
| 0,4 | 0,77 | **0-50,4** | 0,69 | **0-45,2** | 1 |
| 0,6 | 1 | **0-65,5** | 0,9 | **0-59** | 2 |
| 0,8 | 1,3 | **0-85,2** | 1,2 | **0-78,6** | 3 |
| 1 | 1,5 | **0-98,3** | 1,4 | **0-91,7** | 4 |
| 1,5 | 2,1 | **1-37** | 1,9 | **1-24** | 5 |
| 2 | 2,8 | **1-83** | 2,5 | **1-63** | 6 |
| 2,5 | 3,5 | **2-28** | 3,1 | **2-02** | 7 |
| 3 | 4,2 | **2-74** | 3,7 | **2-41** | 8 |
| 3,5 | 4,8 | **3-12** | 4,3 | **2-80** | 9 |
| 4 | 5,4 | **3-51** | 4,9 | **3-19** | 10 |
| 4,5 | 6 | **3-90** | 5,4 | **3-51** | 11 |
| 5 | 6,7 | **4-36** | 6 | **3-90** | 12 |
| 6 | 7,8 | **5-06** | 7 | **4-54** | 13 |
| 7 | 8,9 | **5-77** | 8 | **5-19** | 14 |
| 8 | 9,9 | **6-48** | 8,9 | **5-83** | 15 |
| 9 | 11 | **7-21** | 9,9 | **6-48** | 16 |
| 10 | 12 | **7-86** | 11 | **7-21** | 17 |
| 12,5 | 14 | **9-38** | 12,5 | **8-38** | 18 |
| 15 | 16 | **10-72** | 14,5 | **9-72** | 19 |
|  | а | | б | | № |

# § 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 "* | - | - | 1 | 1 | - | - | 1 |
| *4 "* | - | 1 | - | - | - | 1 | - |
| *3 "* | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| *2 "* | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| *Тракторист* |  |  |  |  |  |  |  |
| *6 разр.* | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Таблица 2

# Нормы времени и расценки на 1 шт. груза

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Масса | Погрузка | | | | Выгрузка | | | |  |
| 1 шт. груза, т, до | на трейлеры, железнодорожные платформы и специальные тележки | | на сани | | с трейлеров, железнодорожных платформ и специальных тележек | | с саней | |  |
|  | тракторист | такелажники | тракторист | такелажники | тракторист | такелажники | тракторист | такелажники |  |
| 4 | 0,61  **0-64,7** | 1,83  **1-21** | 0,54  **0-57,2** | 1,62  **1-07** | 0,5  **0-53** | 1,5  **0-99** | 0,42  **0-44,5** | 1,26  **0-83,2** | 1 |
| 6 | 0,68  **0-72,1** | 2,04  **1-35** | 0,6  **0-63,6** | 1,8  **1-19** | 0,55  **0-58,3** | 1,65  **1-09** | 0,46  **0-48,8** | 1,38  **0-91,1** | 2 |
| 8 | 0,74  **0-78,4** | 2,22  **1-47** | 0,65  **0-68,9** | 1,95  **1-29** | 0,6  **0-63,6** | 1,8  **1-19** | 0,5  **0-53** | 1,5  **0-99** | 3 |
| 10 | 0,8  **0-84,8** | 2,4  **1-58** | 0,7  **0-74,2** | 2,1  **1-39** | 0,64  **0-67,8** | 1,92  **1-27** | 0,54  **0-57,2** | 1,62  **1-07** | 4 |
| 15 | 0,94  **0-99,6** | 3,76  **2-60** | 0,83  **0-88** | 3,32  **2-30** | 0,76  **0-80,6** | 3,04  **2-11** | 0,63  **0-66,8** | 2,52  **1-75** | 5 |
| 20 | 1,1  **1-17** | 4,4  **3-05** | 0,94  **0-99,6** | 3,76  **2-60** | 0,86  **0-91,2** | 3,44  **2-38** | 0,73  **0-77,4** | 2,92  **2-02** | 6 |
| 25 | 1,2  **1-27** | 4,8  **3-32** | 1,1  **1-17** | 4,4  **3-05** | 0,96  **1-02** | 3,84  **2-66** | 0,82  **0-86,9** | 3,28  **2-27** | 7 |
| 30 | 1,3  **1-38** | 5,2  **3-76** | 1,2  **1-27** | 4,8  **3-47** | 1,1  **1-17** | 4,4  **3-18** | 0,89  **0-94,3** | 3,56  **2-57** | 8 |
| 35 | 1,4  **1-48** | 7,0  **5-03** | 1,2  **1-27** | 6,0  **4-31** | 1,2  **1-27** | 6,0  **4-31** | 0,96  **1-02** | 4,8  **3-45** | 9 |
| 40 | 1,5  **1-59** | 7,5  **5-39** | 1,3  **1-38** | 6,5  **4-67** | 1,2  **1-27** | 6,0  **4-31** | 1,1  **1-17** | 5,5  **3-95** | 10 |
| 50 | 1,7  **1-80** | 8,5  **6-10** | 1,5  **1-59** | 7,5  **5-39** | 1,3  **1-38** | 6,5  **4-67** | 1,2  **1-27** | 6  **4-31** | 11 |
| 60 | 1,9  **2-01** | 9,5  **6-82** | 1,6  **1-70** | 8,0  **5-74** | 1,5  **1-59** | 7,5  **5-39** | 1,2  **1-27** | 6,0  **4-31** | 12 |
| 80 | 2  **2-12** | 10  **7-48** | 1,8  **1-91** | 9  **6-73** | 1,6  **1-70** | 8  **5-98** | 1,4  **1-48** | 7  **5-24** | 13 |
| 100 | 2,2  **2-33** | 13,2  **9-97** | 1,9  **2-01** | 11,4  **8-61** | 1,8  **1-91** | 10,8  **8-15** | 1,5  **1-59** | 9  **6-80** | 14 |
| 150 | 2,4  **2-54** | 14,4  **11-16** | 2,1  **2-23** | 12,6  **9-77** | 1,9  **2-01** | 11,4  **8-84** | 1,6  **1-70** | 9,6  **7-44** | 15 |
|  | а | б | в | г | д | е | ж | з | № |

Примечания: 1. Н. вр. и **Расц**. предусмотрена работа тракторов с мощностью двигателя св. 73 кВт (100 л.с). При работе на тракторах с мощностью двигателя до 73 кВт (100 л.с). расценки для машинистов следует пересчитывать по тарифной ставке соответствующего разряда.

2. При работе двумя и более тракторами Н. вр. и **Расц**. граф "а", "в", "д" и "ж" увеличивать соответственно количеству тракторов.

# § 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 "* | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 6 |

Таблица 2

# Нормы времени и расценки на 1 шт. груза

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Масса 1 шт. груза, т, до | Погрузка | | Выгрузка | | |  |
|  | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** | |  |
| 0,4 | 0,88 | **0-58,1** | 0,8 | **0-52,8** | | 1 |
| 0,6 | 1,2 | **0-79,2** | 1,1 | **0-72,6** | | 2 |
| 0,8 | 1,4 | **0-92,4** | 1,3 | **0-85,8** | | 3 |
| 1 | 1,7 | **1-12** | 1,5 | **0-99** | | 4 |
| 1,5 | 2,4 | **1-57** | 2,2 | **1-44** | | 5 |
| 2 | 3,1 | **2-03** | 2,8 | **1-83** | | 6 |
| 2,5 | 3,7 | **2-41** | 3,4 | **2-22** | | 7 |
| 3 | 4,4 | **2-87** | 4 | **2-61** | | 8 |
| 3,5 | 5,1 | **3-37** | 4,6 | **3-04** | | 9 |
| 4 | 5,8 | **3-83** | 5,2 | **3-43** | | 10 |
| 4,5 | 6,3 | **4-16** | 5,8 | **3-83** | | 11 |
| 5 | 7 | **4-62** | 6,3 | **4-16** | | 12 |
| 5,5 | 7,7 | **5-06** | 6,9 | **4-53** | | 13 |
| 6 | 8,3 | **5-45** | 7,5 | **4-93** | | 14 |
| 7 | 9,5 | **6-24** | 8,5 | **5-59** | | 15 |
| 8 | 10,5 | **6-88** | 9,6 | **6-29** | | 16 |
| 9 | 12 | **7-86** | 10,5 | **6-88** | | 17 |
| 10 | 13 | **8-52** | 12 | **7-86** | | 18 |
|  | а | | б | | № | |

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

# ГЛАВА 3. ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ТРАНСПОРТИРОВКА ГРУЗОВ

# § Е25-18. Перемещение грузов на стреле трубоукладчика

# Состав работы

1. Строповка груза. 2. Подъем и перемещение груза. 3. Опускание и расстроповка груза. 4. Возвращение трубоукладчика.

Таблица 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Состав звена | Масса 1 шт. груза, т, до | | | |
|  | 3 | 5 | 10 | 25 |
| *Такелажники:* |  |  |  |  |
| *4 разр.* | - | - | - | 1 |
| *3 "* | 1 | 1 | 1 | 1 |
| *2 "* | - | 1 | 2 | 2 |
| *Машинисты:* |  |  |  |  |
| *6 разр.* | - | - | - | 1 |
| *5 "* | 1 | 1 | 1 | - |

Таблица 2

# Нормы времени и расценки на 1 шт. груза

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Масса | Перемещение на 100 м | | | | Добавлять на каждые следующие 100 м | | | |  |
| груза, | Машинист | | Такелажники | | Машинист | | Такелажники | |  |
| т, до | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** |  |
| 1 | 0,21 | **0-19,1** | 0,21 | **0-14,7** | 0,12 | **0-10,9** | 0,12 | **0-08,4** | 1 |
| 2 | 0,26 | **0-23,7** | 0,26 | **0-18,2** | 0,14 | **0-12,7** | 0,14 | **0-09,8** | 2 |
| 3 | 0,32 | **0-29,1** | 0,32 | **0-22,4** | 0,17 | **0-15,5** | 0,17 | **0-11,9** | 3 |
| 4 | 0,35 | **0-31,9** | 0,7 | **0-46,9** | 0,18 | **0-16,4** | 0,36 | **0-24,1** | 4 |
| 5 | 0,39 | **0-35,5** | 0,78 | **0-52,3** | 0,19 | **0-17,3** | 0,38 | **0-25,5** | 5 |
| 7 | 0,44 | **0-40** | 1,32 | **0-87,1** | 0,21 | **0-19,1** | 0,63 | **0-41,6** | 6 |
| 10 | 0,49 | **0-44,6** | 1,47 | **0-97** | 0,23 | **0-20,9** | 0,69 | **0-45,5** | 7 |
| 15 | 0,58 | **0-61,5** | 2,32 | **1-61** | 0,26 | **0-27,6** | 1,04 | **0-72** | 8 |
| 20 | 0,65 | **0-68,9** | 2,6 | **1-80** | 0,28 | **0-29,7** | 1,12 | **0-77,6** | 9 |
| 25 | 0,7 | **0-74,2** | 2,8 | **1-94** | 0,3 | **0-31,8** | 1,2 | **0-83,1** | 10 |
|  | а | | б | | в | | г | | № |

Примечания: 1. В графах "а" и "в" приведено машинное время одного трубоукладчика (условно Н. вр. одного машиниста). При перемещении крупногабаритных грузов одновременно двумя трубоукладчиками Н. вр. и **Расц**. этих граф соответственно пересчитывать.

2. Для перемещения грузов массой св. 10 т приняты трубоукладчики с двигателями мощностью св. 73 кВт (100 л.с), а для остальных грузов - трубоукладчики с двигателями мощностью 73 кВт (100 л.с).

# § 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.

Таблица 1

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

Таблица 2

# Нормы времени и расценки на 1 шт. груза

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Масса 1 шт. | Перемещение груза на расстояние до 50 м | | | | Добавлять на каждые следующие 50 м перемещения | | | |  |
| груза, | Машинист | | Такелажники | | Машинист | | Такелажники | |  |
| т, до | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** |  |
| 1 | 0,38 | **0-34,6** | 0,76 | **0-50,9** | 0,15 | **0-13,7** | 0,3 | **0-20,1** | 1 |
| 2 | 0,45 | **0-41** | 0,9 | **0-60,3** | 0,16 | **0-14,6** | 0,32 | **0-21,4** | 2 |
| 3 | 0,5 | **0-45,5** | 1 | **0-67** | 0,18 | **0-16,4** | 0,36 | **0-24,1** | 3 |
| 4 | 0,56 | **0-51** | 1,12 | **0-75** | 0,19 | **0-17,3** | 0,38 | **0-25,5** | 4 |
| 5 | 0,62 | **0-56,4** | 1,24 | **0-83,1** | 0,21 | **0-19,1** | 0,42 | **0-28,1** | 5 |
| 6 | 0,68 | **0-72,1** | 1,36 | **0-91,1** | 0,22 | **0-23,3** | 0,44 | **0-29,5** | 6 |
| 7 | 0,73 | **0-77,4** | 1,46 | **0-97,8** | 0,24 | **0-25,4** | 0,48 | **0-32,2** | 7 |
| 8 | 0,79 | **0-83,7** | 1,58 | **1-06** | 0,25 | **0-26,5** | 0,5 | **0-33,5** | 8 |
| 9 | 0,84 | **0-89** | 1,68 | **1-13** | 0,27 | **0-28,6** | 0,54 | **0-36,2** | 9 |
| 10 | 0,89 | **0-94,3** | 1,78 | **1-19** | 0,29 | **0-30,7** | 0,58 | **0-38,9** | 10 |
| 12 | 0,99 | **1-05** | 2,97 | **2-11** | 0,32 | **0-33,9** | 0,96 | **0-68,2** | 11 |
| 14 | 1,1 | **1-17** | 3,3 | **2-34** | 0,35 | **0-37,1** | 1,05 | **0-74,6** | 12 |
| 16 | 1,2 | **1-27** | 3,6 | **2-56** | 0,38 | **0-40,3** | 1,14 | **0-80,9** | 13 |
| 18 | 1,2 | **1-27** | 3,6 | **2-56** | 0,41 | **0-43,5** | 1,23 | **0-87,3** | 14 |
| 20 | 1,3 | **1-38** | 3,9 | **2-77** | 0,45 | **0-47,7** | 1,35 | **0-95,9** | 15 |
| 25 | 1,5 | **1-59** | 4,5 | **3-20** | 0,52 | **0-55,1** | 1,56 | **1-11** | 16 |
| 30 | 1,6 | **1-70** | 6,4 | **4-72** | 0,59 | **0-62,5** | 2,36 | **1-74** | 17 |
| 35 | 1,8 | **1-91** | 7,2 | **5-31** | 0,69 | **0-73,1** | 2,76 | **2-04** | 18 |
| 40 | 1,9 | **2-01** | 7,6 | **5-61** | 0,77 | **0-81,6** | 3,08 | **2-27** | 19 |
| 45 | 2,1 | **2-23** | 8,4 | **6-20** | 0,84 | **0-89** | 3,36 | **2-48** | 20 |
| 50 | 2,3 | **2-44** | 9,2 | **6-79** | 0,92 | **0-97,5** | 3,68 | **2-71** | 21 |
| 60 | 2,5 | **2-65** | 10 | **7-38** | 1 | **1-06** | 4 | **2-95** | 22 |
| 65 | 2,7 | **2-86** | 13,5 | **10-50** | 1,1 | **1-17** | 5,5 | **4-28** | 23 |
| 75 | 2,9 | **3-07** | 14,5 | **11-28** | 1,2 | **1-27** | 6 | **4-67** | 24 |
|  | а | | б | | в | | г | | № |

# § Е25-19а. Перемещение грузов мостовыми кранами

# Состав работы

1. Строповка груза с закреплением оттяжек. 2. Подъем и перемещение груза. 3. Опускание груза. 4. Расстроповка груза с раскреплением оттяжек. 5. Возвращение крана.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Состав звена | Масса 1 шт. груза, т, до | | | | | | |
|  | 5 | 15 | 25 | 40 | 60 | 100 | 200 |
| *Такелажник* |  |  |  |  |  |  |  |
| *6 разр.* | - | - | - | - | - | 1 | 1 |
| *5 "* | - | - | - | 1 | 1 | - | 1 |
| *4 "* | - | 1 | 1 | - | - | 1 | - |
| *3 "* | 1 | - | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| *2 "* | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| *Машинист* |  |  |  |  |  |  |  |
| *6 разр.* | - | - | - | - | - | - | 1 |
| *5 "* | - | - | - | 1 | 1 | 1 | - |
| *4 "* | - | - | 1 | - | - | - | - |
| *3 "* | 1 | 1 | - | - | - | - | - |

Таблица 2

# Нормы времени и расценки на 1 шт. груза

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Масса 1 шт. груза, т, до | Перемещение груза на расстояние 20 м | | Добавлять на каждые следующие 20 м перемещения | |  |
|  | Машинист | Такелажник | Машинист | Такелажник |  |
| 5 | 0,22  **0-15,4** | 0,44  **0-29,5** | 0,09  **0-06,3** | 0,18  **0-12,1** | 1 |
| 10 | 0,28  **0-19,6** | 0,56  **0-40** | 0,1  **0-07** | 0,2  **0-14,3** | 2 |
| 15 | 0,33  **0-23,1** | 0,67  **0-47,2** | 0,12  **0-08,4** | 0,24  **0-17,2** | 3 |
| 25 | 0,41  **0-32,4** | 1,24  **0-87,3** | 0,15  **0-11,9** | 0,45  **0-32** | 4 |
| 40 | 0,51  **0-46,4** | 1,54  **1-15** | 0,19  **0-17,3** | 0,57  **0-42,8** | 5 |
| 60 | 0,62  **0-56,4** | 2,48  **1-83** | 0,23  **0-20,9** | 0,92  **0-67,9** | 6 |
| 80 | 0,72  **0-65,5** | 3,6  **2-80** | 0,26  **0-23,7** | 1,3  **1-01** | 7 |
| 100 | 0,8  **0-72,8** | 4  **3-11** | 0,28  **0-25,5** | 1,4  **1-09** | 8 |
| 125 | 0,89  **0-94,3** | 5,34  **4-14** | 0,32  **0-33,9** | 1,92  **1-49** | 9 |
| 150 | 0,98  **1-04** | 5,88  **4-56** | 0,35  **0-37,1** | 2,1  **1-63** | 10 |
| 200 | 1,1  **1-17** | 6,6  **5-51** | 0,41  **0-43,5** | 2,46  **1-91** | 11 |
|  | а | б | в | г | № |

# § 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 | Тип лебедки | | | | | | | | | | |
| звена | 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 "* | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| *2 "* | 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 и расценки на 1 шт. груза

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Масса 1 шт. | На расстояние до 10 м | | | | Добавлять на каждые следующие 10 м | | | |  |
| груза, | Машинист | | Такелажники | | Машинист | | Такелажники | |  |
| т, до | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** |  |
| 0,4 | 0,12 | **0-08,4** | 0,36 | **0-23,8** | 0,02 | **0-01,4** | 0,06 | **0-04** | 1 |
| 0,6 | 0,15 | **0-10,5** | 0,45 | **0-29,7** | 0,03 | **0-02,1** | 0,09 | **0-05,9** | 2 |
| 0,8 | 0,19 | **0-13,3** | 0,57 | **0-37,6** |  |  |  |  | 3 |
| 1 | 0,22 | **0-15,4** | 0,66 | **0-43,6** | 0,04 | **0-02,8** | 0,12 | **0-07,9** | 4 |
| 1,5 | 0,3 | **0-21** | 1,2 | **0-78,6** | 0,05 | **0-03,5** | 0,2 | **0-13,1** | 5 |
| 2 | 0,39 | **0-27,3** | 1,56 | **1-02** |  |  |  |  | 6 |
| 2,5 | 0,47 | **0-32,9** | 1,88 | **1-23** | 0,06 | **0-04,2** | 0,24 | **0-15,7** | 7 |
| 3 | 0,55 | **0-38,5** | 2,2 | **1-44** | 0,07 | **0-04,9** | 0,28 | **0-18,3** | 8 |
| 3,5 | 0,61 | **0-42,7** | 2,44 | **1-60** |  |  |  |  | 9 |
| 4 | 0,68 | **0-47,6** | 2,72 | **1-78** | 0,08 | **0-05,6** | 0,32 | **0-21** | 10 |
| 4,5 | 0,75 | **0-52,5** | 3 | **1-97** |  |  |  |  | 11 |
| 5 | 0,82 | **0-57,4** | 3,28 | **2-15** | 0,09 | **0-06,3** | 0,36 | **0-23,6** | 12 |
| 6 | 0,95 | **0-66,5** | 4,75 | **3-10** | 0,1 | **0-07** | 0,5 | **0-32,6** | 13 |
| 7 | 1,1 | **0-77** | 5,5 | **3-59** |  |  |  |  | 14 |
| 8 | 1,2 | **0-84** | 6 | **3-91** | 0,11 | **0-07,7** | 0,55 | **0-35,9** | 15 |
| 9 | 1,3 | **0-91** | 6,5 | **4-24** | 0,12 | **0-08,4** | 0,6 | **0-39,1** | 16 |
| 10 | 1,4 | **0-98** | 7 | **4-56** | 0,13 | **0-09,1** | 0,65 | **0-42,4** | 17 |
| 12 | 1,5 | **1-05** | 9 | **6-08** | 0,14 | **0-09,8** | 0,84 | **0-56,7** | 18 |
| 14 | 1,7 | **1-19** | 10,2 | **6-89** | 0,15 | **0-10,5** | 0,9 | **0-60,8** | 19 |
| 16 | 1,9 | **1-33** | 11,4 | **7-70** | 0,16 | **0-11,2** | 0,96 | **0-64,8** | 20 |
| 18 | 2 | **1-40** | 12 | **8-10** | 0,17 | **0-11,9** | 1,02 | **0-68,9** | 21 |
| 20 | 2,1 | **1-47** | 12,6 | **8-51** | 0,18 | **0-12,6** | 1,08 | **0-72,9** | 22 |
| 22 | 2,3 | **1-61** | 13,8 | **9-32** | 0,19 | **0-13,3** | 1,14 | **0-77** | 23 |
| 25 | 2,6 | **1-82** | 15,6 | **10-53** | 0,2 | **0-14** | 1,2 | **0-81** | 24 |
|  | а | | б | | в | | г | | № |

# ТРАКТОРНЫМИ ЛЕБЕДКАМИ

Таблица 3

# Нормы времени и расценки на 1 шт. груза

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Масса 1 шт. | На расстояние до 10 м | | | | Добавлять на каждые следующие  10 м | | | |  |
| груза, | Машинист | | Такелажники | | Машинист | | Такелажники | |  |
| т, до | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** |  |
| 0,4 | 0,14 | **0-09,8** | 0,42 | **0-27,7** | 0,04 | **0-02,8** | 0,12 | **0-07,9** | 1 |
| 0,6 | 0,18 | **0-12,6** | 0,54 | **0-35,6** |  |  |  |  | 2 |
| 0,8 | 0,22 | **0-15,4** | 0,66 | **0-43,6** | 0,05 | **0-03,5** | 0,15 | **0-09,9** | 3 |
| 1 | 0,25 | **0-17,5** | 0,75 | **0-49,5** |  |  |  |  | 4 |
| 1,5 | 0,35 | **0-24,5** | 1,4 | **0-91,7** | 0,06 | **0-04,2** | 0,24 | **0-15,7** | 5 |
| 2 | 0,43 | **0-30,1** | 1,72 | **1-13** | 0,07 | **0-04,9** | 0,28 | **0-18,3** | 6 |
| 2,5 | 0,51 | **0-35,7** | 2,04 | **1-34** |  |  |  |  | 7 |
| 3 | 0,59 | **0-41,3** | 2,36 | **1-55** | 0,08 | **0-05,6** | 0,32 | **0-21** | 8 |
| 3,5 | 0,66 | **0-46,2** | 2,64 | **1-73** | 0,09 | **0-06,3** | 0,36 | **0-23,6** | 9 |
| 4 | 0,74 | **0-51,8** | 2,96 | **1-94** | 0,1 | **0-07** | 0,4 | **0-26,2** | 10 |
| 4,5 | 0,81 | **0-56,7** | 3,24 | **2-12** | 0,11 | **0-07,7** | 0,44 | **0-28,8** | 11 |
| 5 | 0,88 | **0-61,6** | 3,52 | **2-31** | 0,12 | **0-08,4** | 0,48 | **0-31,4** | 12 |
| 6 | 1,0 | **0-70** | 5 | **3-26** | 0,13 | **0-09,1** | 0,65 | **0-42,4** | 13 |
| 7 | 1,1 | **0-77** | 5,5 | **3-59** | 0,14 | **0-09,8** | 0,7 | **0-45,6** | 14 |
| 8 | 1,2 | **0-84** | 6 | **3-91** |  |  |  |  | 15 |
| 9 | 1,3 | **0-91** | 6,5 | **4-24** | 0,15 | **0-10,5** | 0,75 | **0-48,9** | 16 |
| 10 | 1,4 | **0-98** | 7,0 | **4-56** | 0,17 | **0-11,9** | 0,85 | **0-55,4** | 17 |
| 12 | 1,6 | **1-12** | 9,6 | **6-48** | 0,18 | **0-12,6** | 1,08 | **0-72,9** | 18 |
| 14 | 1,8 | **1-26** | 10,8 | **7-29** | 0,2 | **0-14** | 1,2 | **0-81** | 19 |
| 16 | 2,0 | **1-40** | 12 | **8-10** | 0,22 | **0-15,4** | 1,32 | **0-89,1** | 20 |
| 18 | 2,1 | **1-47** | 12,6 | **8-51** | 0,23 | **0-16,1** | 1,38 | **0-93,2** | 21 |
| 20 | 2,2 | **1-54** | 13,2 | **8-91** | 0,25 | **0-17,5** | 1,5 | **1-01** | 22 |
| 22 | 2,4 | **1-68** | 14,4 | **9-72** | 0,27 | **0-18,9** | 1,62 | **1-09** | 23 |
| 25 | 2,7 | **1-89** | 16,2 | **10-94** | 0,3 | **0-21** | 1,8 | **1-22** | 24 |
|  | а | | б | | в | | г | | № |

# РУЧНЫМИ ЛЕБЕДКАМИ

Таблица 4

# Нормы времени и расценки на 1 шт. груза

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Масса 1 шт. | На расстояние до 10 м | | Добавлять на каждые следующие 10 м | |  |
| груза, т, до | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** |  |
| 0,4 | 0,76 | **0-49,8** | 0,18 | **0-11,8** | 1 |
| 0,6 | 0,96 | **0-62,9** | 0,21 | **0-13,8** | 2 |
| 0,8 | 1,2 | **0-78,6** | 0,23 | **0-15,1** | 3 |
| 1 | 1,4 | **0-91,7** | 0,25 | **0-16,4** | 4 |
| 1,5 | 1,9 | **1-24** | 0,3 | **0-19,6** | 5 |
| 2 | 2,5 | **1-63** | 0,35 | **0-22,8** | 6 |
| 2,5 | 3 | **1-96** | 0,4 | **0-26,1** | 7 |
| 3 | 3,6 | **2-35** | 0,45 | **0-29,3** | 8 |
| 3,5 | 4,1 | **2-67** | 0,5 | **0-32,5** | 9 |
| 4 | 4,7 | **3-06** | 0,55 | **0-35,8** | 10 |
| 4,5 | 5,2 | **3-38** | 0,61 | **0-39,7** | 11 |
| 5 | 5,7 | **3-71** | 0,66 | **0-42,9** | 12 |
| 6 | 6,8 | **4-47** | 0,76 | **0-49,9** | 13 |
| 7 | 7,9 | **5-19** | 0,86 | **0-56,5** | 14 |
| 8 | 8,9 | **5-83** | 0,97 | **0-63,5** | 15 |
| 9 | 9,9 | **6-48** | 1,1 | **0-72,1** | 16 |
| 10 | 11 | **7-21** | 1,2 | **0-78,6** | 17 |
| 12 | 13 | **8-71** | 1,4 | **0-93,8** | 18 |
| 14 | 15 | **10-05** | 1,6 | **1-07** | 19 |
| 16 | 17 | **11-39** | 1,8 | **1-21** | 20 |
| 18 | 19 | **12-73** | 2 | **1-34** | 21 |
| 20 | 21 | **14-07** | 2,2 | **1-47** | 22 |
| 22 | 24 | **16-08** | 2,5 | **1-68** | 23 |
| 25 | 26 | **17-42** | 2,7 | **1-81** | 24 |
|  | а | | б | | № |

Примечания: 1. При перемещении грузов по основанию с твердым покрытием Н. вр. и **Расц**. умножать на 0,8 (ПР-1).

2. При перемещении грузов приняты многобарабанные электролебедки. При работе на однобарабанных электролебедках **Расц**. для машинистов в табл. 2 следует пересчитывать по тарифной ставке 2 разр.

3. Установку дополнительного блока сверх одного нормировать по §Е25-10.

# § Е25-21. Перемещение грузов вручную через дверные и оконные проемы

# с применением ручных приспособлений

# Состав работы

1. Установка и закрепление такелажных приспособлений. 2. Устройство трапа. 3. Затаскивание груза через проемы с перемещением по горизонтали до 10 м. 4. Снятие такелажных приспособлений.

Таблица 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Состав звена такелажников | Масса 1 шт. груза, т, до | | | |
|  | 1 | 5 | 10 | 20 |
| *4 разр.* | - | - | - | 2 |
| *3 "* | 1 | 1 | 2 | 2 |
| *2 "* | 3 | 4 | 5 | 5 |

Таблица 2

# Нормы времени и расценки на 1 шт. груза

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Вид проема | | | |  |
| Масса 1 шт. груза, т, до | дверной | | оконный | |  |
|  | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** |  |
| 0,5 | 1,6 | **1-05** | 3,4 | **2-23** | 1 |
| 0,75 | 2,1 | **1-38** | 4,8 | **3-14** | 2 |
| 1 | 2,5 | **1-64** | 5,7 | **3-73** | 3 |
| 1,5 | 3 | **1-96** | 7,3 | **4-76** | 4 |
| 2 | 3,6 | **2-35** | 8,1 | **5-28** | 5 |
| 2,5 | 4 | **2-61** | 9,3 | **6-06** | 6 |
| 3 | 4,4 | **2-87** | 10 | **6-52** | 7 |
| 4 | 5,2 | **3-39** | 11 | **7-17** | 8 |
| 5 | 5,9 | **3-85** | 12 | **7-82** | 9 |
| 6 | 6,7 | **4-40** | - | **-** | 10 |
| 7 | 7,5 | **4-93** | - | **-** | 11 |
| 9 | 8,9 | **5-85** | - | **-** | 12 |
| 10 | 9,9 | **6-51** | - | **-** | 13 |
| 12 | 11 | **7-55** | - | **-** | 14 |
| 14 | 12 | **8-24** | - | **-** | 15 |
| 16 | 13,5 | **9-27** | - | **-** | 16 |
| 18 | 15 | **10-30** | - | **-** | 17 |
| 20 | 16,5 | **11-33** | - | **-** | 18 |
|  | а | |  | б | № |

Примечание. При перемещении грузов через дверные проемы предусмотрена высота подъема по вертикали до 0,3 м, через оконные - до 1,5 м.

# § Е25-22. Перемещение грузов цилиндрической

# формы вручную и тракторами

# Перемещение грузов вручную

# Состав работы

1. Разворачивание грузов в требуемом направлении. 2. Перемещение груза перекатыванием его с применением ручных приспособлений.

Таблица 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Состав звена такелажников | Масса 1 шт. груза, т, до | | |
|  | 2 | 3 | 5 |
| *3 разр.* | 1 | 1 | 1 |
| *2 "* | 2 | 3 | 4 |

Таблица 2

# Нормы времени и расценки на 1 шт. груза

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расстояние перекатывания | Масса 1 шт. груза, т, до | | | | | | | |  |
| груза | 0,5 | 1 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 4 | 5 |  |
| До 10 м | 0,32  **0-21,1** | 0,56  **0-37** | 0,91  **0-60,1** | 1,1  **0-72,6** | 1,3  **0-85,2** | 1,5  **0-98,3** | 1,7  **1-11** | 2  **1-30** | 1 |
| Добавлять на каждые следующие 10 м перекатывания | 0,14  **0-09,2** | **0,17**  **0-11,2** | 0,22  **0-14,5** | 0,26  **0-17,2** | 0,28  **0-18,3** | 0,3  **0-19,7** | 0,33  **0-21,5** | 0,36  **0-23,5** | 2 |
|  | а | б | в | г | д | е | ж | з | № |

# ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ГРУЗОВ ТРАКТОРАМИ

# Характеристика условий производства работ

Перемещение грузов перекатыванием выполняется в зависимости от их массы и длины одним или несколькими тракторами. Выполняющий перемещение трактор устанавливается максимально приближенным к грузу (в направлении перекатывания). Второй конец застропованного к трактору каната перекидывается через груз, протягивается под ним и стропуется к другому трактору, служащему якорем и установленному в максимальном отдалении от груза. После этого первый трактор (тягач), двигаясь вперед в направлении второго трактора (якоря), перекатывает груз за счет натяжения каната. Если необходимое расстояние перекатывания груза превышает длину каната, первый трактор обратным ходом возвращается к перемещенному грузу, а второй перетаскивает ослабленный при этом канат на максимально возможное расстояние для дальнейшего перекатывания.

В процессе работы такелажники закрепленными к грузу оттяжками помогают перекатывать его в требуемом направлении.

При перекатывании груза на небольшие расстояния второй конец пропущенного под ним каната может крепиться к неподвижному якорю или установленным аппаратам и конструкциям.

**Состав работы**

1. Разворачивание груза в требуемом направлении. 2. Протягивание каната под грузом. 3. Закрепление оттяжек к грузу. 4. Перекатывание груза. 5. Освобождение концов каната и оттяжек.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Состав звена | Масса 1 шт. груза, т, до | | | | | | | |
|  | 10 | 15 | 25 | 60 | 80 | 160 | 200 | 300 |
| *Такелажники:* |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *6 разр.* | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 |
| *5 "* | - | - | - | 1 | - | - | - | 1 |
| *4 "* | - | 1 | 1 | - | - | 1 | 2 | 2 |
| *3 "* | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| *2 "* | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| *Трактористы:* |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *6 разр.* | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 |
| *5 "* | 1 | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - |

Таблица 4

# Нормы времени и расценки на 1 шт. груза

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Масса груза, | Перекатывание груза на расстояние до 10 м | | | | Добавлять на каждые следующие 10 м перекатывания | | | |  |
| т, до | Тракторист | | Такелажники | | Тракторист | | Такелажники | |  |
|  | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** |  |
| 7 | 1,1 | **1-00** | 3,3 | **2-18** | 0,17 | **0-15,5** | 0,51 | **0-33,7** | 1 |
| 10 | 1,3 | **1-18** | 3,9 | **2-57** | 0,21 | **0-19,1** | 0,63 | **0-41,6** | 2 |
| 15 | 1,5 | **1-37** | 4,5 | **3-20** | 0,29 | **0-26,4** | 0,87 | **0-61,8** | 3 |
| 20 | 1,7 | **1-55** | 6,8 | **4-71** | 0,34 | **0-31** | 1,36 | **0-94,2** | 4 |
| 25 | 1,8 | **1-64** | 7,2 | **4-99** | 0,36 | **0-32,8** | 1,44 | **0-99,7** | 5 |
| 40 | 2 | **1-82** | 10 | **7-18** | 0,39 | **0-35,5** | 1,95 | **1-40** | 6 |
| 60 | 2,3 | **2-09** | 11,5 | **8-26** | 0,44 | **0-40** | 2,2 | **1-58** | 7 |
| 80 | 2,5 | **2-65** | 12,5 | **9-35** | 0,52 | **0-55,1** | 2,6 | **1-94** | 8 |
| 100 | 2,7 | **2-86** | 16,2 | **12-23** | 0,61 | **0-64,7** | 3,66 | **2-76** | 9 |
| 120 | 2,9 | **3-07** | 17,4 | **13-14** | 0,7 | **0-74,2** | 4,2 | **3-17** | 10 |
| 160 | 3,1 | **3-29** | 18,6 | **14-04** | 0,88 | **0-93,3** | 5,28 | **3-99** | 11 |
| 200 | 3,4 | **3-60** | 23,8 | **18-09** | 1,1 | **1-17** | 7,7 | **5-85** | 12 |
| 250 | 3,7 | **3-92** | 29,6 | **23-05** | 1,2 | **1-27** | 9,6 | **7-48** | 13 |
| 300 | 4 | **4-24** | 32 | **24-92** | 1,4 | **1-48** | 11,2 | **8-72** | 14 |
|  | а | | б | | в | | г | | № |

Примечания: 1. Н. вр. и **Расц**. параграфа предусмотрено перекатывание грузов по заранее спланированной поверхности без препятствий и уклонов. При перекатывании грузов по пути с препятствиями, а также с подъемом до 5° Н. вр. и **Расц**. умножать на 1,25 (ПР-1).

2. В графах "а" и "в" в табл. 4 Н. вр. и **Расц**. даны на одного тракториста. В случае, когда в работе участвуют два или более тракторов, Н. вр. следует увеличивать в соответствии с числом трактористов, а **Расц**. пересчитывать в соответствии с их квалификацией.

3. При перекатывании груза массой до 60 т приняты тракторы с мощностью двигателя св.44,1 кВт (60 л.с) до 73 кВт (100 л.с), при перекатывании грузов массой св.60 т - тракторы с мощностью двигателя св.73 кВт (100 л.с).

# § 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 " - 1*

*Тракторист 5 " - 1*

# Нормы времени и расценки на 1 трубу

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Диаметр труб, мм, до | Перемещение на 100м | | Добавлять на каждые следующие 50 м | |  |
|  | Тракторист | Такелажники | Тракторист | Такелажники |  |
| 125 | 0,15  **0-13,7** | 0,3  **0-20,1** |  |  | 1 |
| 175 | 0,16  **0-14,6** | 0,32  **0-21,4** |  |  | 2 |
| 225 | 0,17  **0-15,5** | 0,34  **0-22,8** | 0,04  **0-03,6** | 0,08  **0-05,4** | 3 |
| 275 | 0,18  **0-16,4** | 0,36  **0-24,1** |  |  | 4 |
| 325 | 0,19  **0-17,3** | 0,38  **0-25,5** |  |  | 5 |
| 425 | 0,22  **0-20** | 0,44  **0-29,5** |  |  | 6 |
| 525 | 0,24  **0-21,8** | 0,48  **0-32,2** | 0,05  **0-04,6** | 0,1  **0-06,7** | 7 |
| 625 | 0,26  **0-23,7** | 0,52  **0-34,8** |  |  | 8 |
| 725 | 0,29  **0-26,4** | 0,58  **0-38,9** |  |  | 9 |
| 825 | 0,31  **0-28,2** | 0,62  **0-41,5** |  |  | 10 |
| 925 | 0,34  **0-30,9** | 0,68  **0-45,6** |  |  | 11 |
| 1025 | 0,37  **0-33,7** | 0,74  **0-49,6** | 0,06  **0-05,5** | 0,12  **0-08** | 12 |
| 1125 | 0,39  **0-35,5** | 0,78  **0-52,3** |  |  | 13 |
| 1225 | 0,42  **0-38,2** | 0,84  **0-56,3** |  |  | 14 |
|  | а | б | в | г | № |

Примечания: 1. При перемещении труб волоком приняты тракторы с двигателями мощностью от 44,1 кВт (60 л.с.) до 73,5 кВт (100 л.с.). При использовании тракторов с двигателями мощностью св. 73,5 кВт (100л.с.). **Расц**. трактористов следует пересчитывать по 6 разр.

2. При одновременном перемещении нескольких труб к Н. вр. и **Расц**. граф "а" и "б" каждую следующую трубу добавлять:

при диаметре труб до 225 мм -20%

" " " " 525 " -25%

" " " " 825 " -30%

" " " "1225 " -35%

**ГЛАВА 4. ВЕРТИКАЛЬНАЯ И НАКЛОННАЯ**

**ТРАНСПОРТИРОВКА ГРУЗОВ**

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

**Состав работы**

1. Установка крана в рабочее положение с выпуском аутриггеров 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.*  *5 "*  *4 "*  *3 "*  *2 "*  *Машинист 6 разр.* | -  -  -  1  1  1 | -  -  1  -  2  1 | -  1  -  1  1  1 | -  1  -  1  2  1 | 1  -  1  -  2  1 |

Таблица 2

# Нормы времени и расценки на 1 шт. груза

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Масса | Высота подъема или опускания груза, м, до | | | | | | | | | | | |  |
| 1 шт. | 5 | | 10 | | 15 | | 20 | | 25 | | 30 | |  |
| груза, т, до | Машинист | Такелажники | Машинист | Такелажники | Машинист | Такелажники | Машинист | Такелажники | Машинист | Такелажники | Машинист | Такелажники |  |
| 5 | 0,35  **0-37,1** | 0,7  **0-46,9** | 0,4  **0-42,4** | 0,8  **0-53,6** | 0,45  **0-47,7** | 0,9  **0-60,3** | 0,49  **0-51,9** | 0,98  **0-65,7** | 0,54  **0-57,2** | 1,08  **0-72,4** | 0,59  **0-62,5** | 1,18  **0-79,1** | 1 |
| 7,5 | 0,42  **0-44,5** | 0,84  **0-56,3** | 0,48  **0-50,9** | 0,96  **0-64,3** | 0,53  **0-56,2** | 1,06  **0-71** | 0,59  **0-62,5** | 1,18  **0-79,1** | 0,64  **0-67,8** | 1,28  **0-85,8** | 0,7  **0-74,2** | 1,4  **0-93,8** | 2 |
| 10 | 0,49  **0-51,9** | 0,98  **0-65,7** | 0,55  **0-58,3** | 1,1  **0-73,7** | 0,62  **0-65,7** | 1,24  **0-83,1** | 0,68  **0-72,1** | 1,36  **0-91,1** | 0,75  **0-79,5** | 1,5  **1-01** | 0,81  **0-85,9** | 1,62  **1-09** | 3 |
| 15 | 0,6  **0-63,6** | 1,8  **1-24** | 0,68  **0-72,1** | 2,04  **1-41** | 0,76  **0-80,6** | 2,28  **1-57** | 0,83  **0-88** | 2,49  **1-72** | 0,91  **0-96,5** | 2,73  **1-88** | 0,99  **1-05** | 2,97  **2-05** | 4 |
| 20 | 0,72  **0-76,3** | 2,16  **1-49** | 0,82  **0-86,9** | 2,46  **1-70** | 0,91  **0-96,5** | 2,73  **1-88** | 1  **1-06** | 3  **2-07** | 1,1  **1-17** | 3,3  **2-28** | 1,2  **1-27** | 3,6  **2-48** | 5 |
| 25 | 0,8  **0-84,8** | 2,4  **1-66** | 0,9  **0-95,4** | 2,7  **1-86** | 1  **1-06** | 3  **2-07** | 1,1  **1-17** | 3,3  **2-28** | 1,2  **1-27** | 3,6  **2-48** | 1,3  **1-38** | 3,9  **2-69** | 6 |
| 30 | 0,88  **0-93,3** | 2,64  **1-98** | 1  **1-06** | 3  **2-25** | 1,1  **1-17** | 3,3  **2-48** | 1,3  **1-38** | 3,9  **2-93** | 1,4  **1-48** | 4,2  **3-15** | 1,5  **1-59** | 4,5  **3-38** | 7 |
| 40 | 0,99  **1-05** | 2,97  **2-23** | 1,1  **1-17** | 3,3  **2-48** | 1,3  **1-38** | 3,9  **2-93** | 1,4  **1-48** | 4,2  **3-15** | 1,6  **1,70** | 4,8  **3-60** | 1,7  **1,80** | 5,1  **3,83** | 8 |
| 50 | 1,1  **1-17** | 4,4  **3-18** | 1,3  **1-38** | 5,2  **3-76** | 1,4  **1-48** | 5,6  **4-05** | 1,6  **1-70** | 6,4  **4-62** | 1,7  **1-80** | 6,8  **4-91** | 1,9  **2-01** | 7,6  **5-49** | 9 |
| 60 | 1,2  **1-27** | 4,8  **3-47** | 1,4  **1-48** | 5,6  **4-05** | 1,5  **1-59** | 6  **4-34** | 1,7  **1-80** | 6,8  **4-91** | 1,8  **1-91** | 7,2  **5-20** | 2  **2-12** | 8  **5-78** | 10 |
| 70 | 1,3  **1-38** | 5,2  **4-07** | 1,5  **1-59** | 6  **4-70** | 1,7  **1-80** | 6,8  **5-32** | 1,8  **1-91** | 7,2  **5-63** | 2  **2-12** | 8  **6-26** | 2,2  **2-33** | 8,8  **6-89** | 11 |
| 80 | 1,4  **1-48** | 5,6  **4-38** | 1,6  **1-70** | 6,4  **5-01** | 1,8  **1-91** | 7,2  **5-63** | 2  **2-12** | 8  **6-26** | 2,2  **2-33** | 8,8  **6-89** | 2,4  **2-54** | 9,6  **7-51** | 12 |
| 90 | 1,6  **1-70** | 6,4  **5-01** | 1,8  **1-91** | 7,2  **5-63** | 2  **2-12** | 8  **6-26** | 2,3  **2-44** | 9,2  **7-20** | 2,5  **2-65** | 10  **7-83** | 2,7  **2-86** | 10,8  **8-45** | 13 |
| 100 | 1,8  **1-91** | 7,2  **5-63** | 2  **2-12** | 8  **6-26** | 2,2  **2-33** | 8,8  **6-89** | 2,5  **2-65** | 10  **7-83** | 2,7  **2-86** | 10,8  **8-45** | 2,9  **3-07** | 11,6  **9-08** | 14 |
|  | а | б | в | г | д | е | ж | з | и | к | л | м | № |

Примечания: 1. Н. вр. и **Расц**. предусмотрена работа 1 машиниста. При работе машиниста с помощником при подъеме, опускании грузов массой св.60 т Н. вр. строк 11-14 по графе "машинист" умножать на 2, а **Расц**. - на 1,89 (ПР-1) или пересчитывать с учетом квалификации помощника машиниста, если он будет ниже 5 разр. 2. При выполнении работ автомобильным краном (для грузов массой до 6,3 т) Расц. для машинистов следует пересчитывать по тарифной ставке 4 разр.

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

**Состав работы**

1. Установка кранов в рабочее положение с выпуском аутриггеров 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.*  *5 "*  *4 "*  *3 "*  *2 "*  *Машинист 6 разр.* | -  1  -  1  1  2 | 1  -  1  1  1  2 | 1  1  -  1  2  2 |

Таблица 2

# Нормы времени и расценки на 1 шт. груза

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Масса | Высота подъема и или опускания груза, м, до | | | | | | | | | | | | |
| 1 шт. | 5 | | 10 | | 15 | | 20 | | 25 | | 30 | |  |
| груза, т, до | Машинист | Такелажники | Машинист | Такелажники | Машинист | Такелажники | Машинист | Такелажники | Машинист | Такелажники | Машинист | Такелажники |  |
| 20 | 1,8  **1-91** | 2,7  **2-03** | 2,2  **2-33** | 3,3  **2-48** | 2,6  **2-76** | 3,9  **2-93** | 3  **3-18** | 4,5  **3-38** | 3,4  **3-60** | 5,1  **3-83** | 3,8  **4-03** | 5,7  **4-28** | 1 |
| 25 | 2,1  **2-23** | 3,15  **2-36** | 2,5  **2-65** | 3,75  **2-81** | 2,9  **3-07** | 4,35  **3-26** | 3,3  **3-50** | 4,95  **3-71** | 3,7  **3-92** | 5,55  **4-16** | 4,1  **4-35** | 6,15  **4-61** | 2 |
| 30 | 2,4  **2-54** | 4,8  **3-83** | 2,8  **2-97** | 5,6  **4-47** | 3,2  **3-39** | 6,4  **5-10** | 3,6  **3-82** | 7,2  **5-74** | 4  **4-24** | 8  **6-38** | 4,4  **4-66** | 8,8  **7-02** | 3 |
| 40 | 2,8  **2-97** | 5,6  **4-47** | 3,2  **3-39** | 6,4  **5-10** | 3,6  **3-82** | 7,2  **5-74** | 4  **4-24** | 8  **6-38** | 4,4  **4-66** | 8,8  **7-02** | 4,8  **5-09** | 9,6  **7-66** | 4 |
| 60 | 3,2  **3-39** | 6,4  **5-10** | 3,6  **3-82** | 7,2  **5-74** | 4  **4-24** | 8  **6-38** | 4,4  **4-66** | 8,8  **7-02** | 4,8  **5-09** | 9,6  **7-66** | 5,2  **5-51** | 10,4  **8-29** | 5 |
| 80 | 3,6  **3-82** | 9  **7-11** | 4  **4-24** | 10  **7-90** | 4,4  **4-66** | 11  **8-69** | 4,8  **5-09** | 12  **9-48** | 5,2  **5-51** | 13  **10-27** | 5,6  **5-94** | 14  **11-06** | 6 |
| 100 | 4,1  **4-35** | 10,25  **8-10** | 4,5  **4-77** | 11,25  **8-89** | 4,9  **5-19** | 12,25  **9-68** | 5,3  **5-62** | 13,25  **10-47** | 5,7  **6-04** | 14,25  **11-26** | 6,1  **6-47** | 15,25  **12-05** | 7 |
|  | а | б | в | г | д | е | ж | з | и | к | л | м | № |

Примечание. При работе автомобильным краном (для грузов массой до 6,3 т) **Расц**. для машинистов следует пересчитывать ставке 4 разр.

**§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.*  *5 "*  *4 "*  *3 "*  *2 "* | -  -  1  -  1 | -  -  1  1  - | -  1  -  1  1 | 1  -  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 и расценки на 1 шт. груза

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид работы | Масса 1 шт. груза, т, до | | | | |  |
|  | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 |  |
| Подъем груза на высоту до 100 мм двумя домкратами | 0,38  **0-27,2** | 0,5  **0-35,8** | 0,58  **0-41,5** | 0,66  **0-47,2** | 0,72  **0-51,5** | 1 |
| Добавлять на каждые 50 мм высоты св. 100 мм | 0,06  **0-04,3** | 0,08  **0-05,7** | 0,08  **0-05,7** | 0,1  **0-07,2** | 0,12  **0-08,6** | 2 |
| Подъем груза на высоту 100 мм дополнительным одним домкратом | 0,19  **0-13,6** | 0,25  **0-17,9** | 0,29  **0-20,7** | 0,33  **0-23,6** | 0,36  **0-25,7** | 3 |
| Добавлять на каждые 50 мм высоты св. 100 мм | 0,03  **0-02,1** | 0,04  **0-02,9** | 0,04  **0-02,9** | 0,05  **0-03,6** | 0,06  **0-04,3** | 4 |
|  | а | б | в | г | д | № |

Примечание. При подъеме груза тремя и более домкратами на каждый домкрат сверх двух добавлять в звено одного такелажника 2 разр., а к Н. вр. и **Расц**. строк 1 и 2 добавлять на каждый дополнительный домкрат сверх двух, соответственно, Н. вр. и **Расц**. 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 и расценки на 1 шт. груза

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Масса | Вид работы | | | | | |  |
| 1 шт. груза, т, до | Подъем груза на высоту до 100 мм двумя домкратами | | Добавлять на каждые следующие 50 мм высоты св. 100 мм | | Установка и подключение дополнительного домкрата с последующим отключением от насосной станции | |  |
|  | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** |  |
| 10 | 1,2 | **0-89,4** | 0,21 | **0-15,6** | 0,39 | **0-29,1** | 1 |
| 15 | 1,4 | **1-04** | 0,26 | **0-19,4** | 0,46 | **0-34,3** | 2 |
| 20 | 1,6 | **1-19** | 0,32 | **0-23,8** | 0,53 | **0-39,5** | 3 |
| 25 | 1,7 | **1-27** | 0,34 | **0-25,3** | 0,57 | **0-42,5** | 4 |
| 30 | 1,9 | **1-43** | 0,36 | **0-27** | 0,62 | **0-46,5** | 5 |
| 40 | 2,2 | **1-65** | 0,42 | **0-31,5** | 0,73 | **0-54,8** | 6 |
| 50 | 2,6 | **1-95** | 0,49 | **0-36,8** | 0,84 | **0-63** | 7 |
| 60 | 3 | **2-25** | 0,57 | **0-42,8** | 0,98 | **0-73,5** | 8 |
| 70 | 3,5 | **2-79** | 0,65 | **0-51,8** | 1,1 | **0-87,7** | 9 |
| 80 | 3,9 | **3-11** | 0,74 | **0-59** | 1,3 | **1-04** | 10 |
| 90 | 4,4 | **3-51** | 0,82 | **0-63,4** | 1,4 | **1-12** | 11 |
| 100 | 4,9 | **3-91** | 0,9 | **0-71,8** | 1,6 | **1-28** | 12 |
| 125 | 6,1 | **4-86** | 1,1 | **0-87,7** | 2 | **1-60** | 13 |
| 150 | 7,4 | **5-90** | 1,3 | **1-04** | 2,4 | **1-91** | 14 |
| 175 | 8,9 | **7-10** | 1,6 | **1-28** | 2,9 | **2-31** | 15 |
| 200 | 10,5 | **8-37** | 1,8 | **1-44** | 3,4 | **2-71** | 16 |
| 225 | 12 | **9-57** | 2,1 | **1-67** | 3,9 | **3-11** | 17 |
| 250 | 13,5 | **10-77** | 2,3 | **1-83** | 4,4 | **3-51** | 18 |
| 275 | 15 | **11-96** | 2,6 | **2-07** | 4,9 | **3-91** | 19 |
| 300 | 16,5 | **13-16** | 2,8 | **2-23** | 5,4 | **4-31** | 20 |
| 350 | 20 | **15-95** | 3,3 | **2-63** | 6,5 | **5-18** | 21 |
| 400 | 23 | **18-34** | 3,7 | **2-95** | 7,4 | **5-90** | 22 |
|  | а | | б | | в | | № |

**§ 25-27. 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 | Тип лебедки | | | | | | | | | | |
| звена | электрическая | | | | ручная | | | | | | |
|  | Масса 1 шт. груза, т, до | | | | | | | | | | |
|  | 1 | 5 | 10 | 25 | | 1 | 3 | 5 | 7 | 10 | 25 |
| *Такелажники:*  *4 разр.*  *3 "*  *2 "*  *Машинист*  *3 разр.* | -  1  2  1 | -  1  3  1 | -  2  3  1 | 1  2  3  1 | | -  1  2  - | -  1  3  - | -  1  4  - | -  1  5  - | -  2  5  - | 1  2  5  - |

# ЭЛЕКТРОЛЕБЕДКАМИ

Таблица 2

# Нормы времени и расценки 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  **0-09,8** | 0,42  **0-27,7** | 0,09  **0-06,3** | 0,27  **0-17,8** |  |  | 1 |
| 0,6 | 0,18  **0-12,6** | 0,54  **0-35,6** | 0,12  **0-08,4** | 0,36  **0-23,8** | 0,03  **0-02,1** | 0,09  **0-05,9** | 2 |
| 0,8 | 0,22  **0-15,4** | 0,66  **0-43,6** | 0,15  **0-10,5** | 0,45  **0-29,7** |  |  | 3 |
| 1 | 0,25  **0-17,5** | 0,75  **0-49,5** | 0,18  **0-12,6** | 0,54  **0-35,6** |  |  | 4 |
| 1,5 | 0,34  **0-23,8** | 1,36  **0-89,1** | 0,26  **0-18,2** | 1,04  **0-68,1** | 0,03  **0-02,1** | 0,12  **0-07,9** | 5 |
| 2 | 0,43  **0-30,1** | 1,72  **1-13** | 0,33  **0-23,1** | 1,32  **0-86,5** | 0,04  **0-02,8** | 0,16  **0-10,5** | 6 |
| 2,5 | 0,52  **0-36,4** | 2,08  **1-36** | 0,4  **0-28** | 1,6  **1-05** |  |  | 7 |
| 3 | 0,61  **0-42,7** | 2,44  **1-60** | 0,47  **0-32,9** | 1,88  **1-23** | 0,04  **0-02,8** | 0,16  **0-10,5** | 8 |
| 3,5 | 0,68  **0-47,6** | 2,72  **1-78** | 0,53  **0-37,1** | 2,12  **1-39** |  |  | 9 |
| 4 | 0,76  **0-53,2** | 3,04  **1-99** | 0,59  **0-41,3** | 2,36  **1-55** |  |  | 10 |
| 4,5 | 0,84  **0-58,8** | 3,36  **2-20** | 0,64  **0-44,8** | 2,56  **1-68** | 0,05  **0-03,5** | 0,2  **0-13,1** | 11 |
| 5 | 0,92  **0-64,4** | 3,68  **2-41** | 0,7  **0-49** | 2,8  **1,83** |  |  | 12 |
| 5,5 | 0,99  **0-69,3** | 4,95  **3-29** | 0,76  **0-53,2** | 3,8  **2-52** | 0,05 | 0,25 | 13 |
| 6 | 1,1  **0-77** | 5,5  **3-65** | 0,81  **0-56,7** | 4,05  **2-69** | **0-03,5** | **0-16,6** | 14 |
| 7 | 1,2  **0-84** | 6  **3-98** | 0,91  **0-63,7** | 4,55  **3-02** |  |  | 15 |
| 8 | 1,3  **0-91** | 6,5  **4-32** | 0,99  **0-69,3** | 4,95  **3-29** | 0,06  **0-04,2** | 0,3  **0-19,9** | 16 |
| 9 | 1,5  **1-05** | 7,5  **4-98** | 1,1  **0-77** | 5,5  **3-65** |  |  | 17 |
| 10 | 1,6  **1-12** | 8  **5-31** | 1,2  **0-84** | 6  **3-98** |  |  | 18 |
| 12 | 1,8  **1-26** | 10,8  **7-40** | 1,3  **0-91** | 7,8  **5-34** |  |  | 19 |
| 14 | 2  **1-40** | 12  **8-22** | 1,4  **0-98** | 8,4  **5-75** | 0,07  **0-04,9** | 0,42  **0-28,8** | 20 |
| 16 | 2,3  **1-61** | 13,8  **9-45** | 1,6  **1-12** | 9,6  **6-58** |  |  | 21 |
| 18 | 2,5  **1-75** | 15  **10-28** | 1,7  **1-19** | 10,2  **6-99** |  |  | 22 |
| 20 | 2,7  **1-89** | 16,2  **11-10** | 1,8  **1-26** | 10,8  **7-40** | 0,08 | 0,48 | 23 |
| 22 | 3  **2-10** | 18  **12-33** | 1,9  **1-33** | 11,4  **7-81** | **0-05,6** | **0-32,9** | 24 |
| 25 | 3,3  **2-31** | 19,8  **13-56** | 2,2  **1-54** | 13,2  **9-04** | 0,09  **0-06,3** | 0,54  **0-37** | 25 |
|  | а | б | в | г | д | е | № |

# РУЧНЫМИ ЛЕБЕДКАМИ

# Нормы времени и расценки на 1 шт. груза

Таблица 3

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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  **0-33,7** | 0,47  **0-31** | 0,33  **0-21,8** | 0,28  **0-18,5** | 1 |
| 0,6 | 0,73  **0-48,2** | 0,64  **0-42,2** | 0,4  **0-26,4** | 0,35  **0-23,1** | 2 |
| 0,8 | 0,95  **0-62,7** | 0,81  **0-53,5** | 0,47  **0-31** | 0,4  **0-26,4** | 3 |
| 1 | 1,2  **0-79,2** | 0,98  **0-64,7** | 0,54  **0-35,6** | 0,47  **0-31** | 4 |
| 1,5 | 1,7  **1-11** | 1,4  **0-91,7** | 0,72  **0-47,2** | 0,62  **0-40,6** | 5 |
| 2 | 2,3  **1-51** | 1,8  **1-18** | 0,89  **0-58,3** | 0,77  **0-50,4** | 6 |
| 2,5 | 2,8  **1-83** | 2,3  **1-51** | 1  **0-65,5** | 0,92  **0-60,3** | 7 |
| 3 | 3,3  **2-16** | 2,7  **1-77** | 1,2  **0-78,6** | 1  **0-65,5** | 8 |
| 3,5 | 3,7  **2-41** | 3,1  **2-02** | 1,4  **0-91,3** | 1,2  **0-78,2** | 9 |
| 4 | 4,3  **2-80** | 3,5  **2-28** | 1,5  **0-97,8** | 1,3  **0-84,8** | 10 |
| 4,5 | 4,8  **3-13** | 3,9  **2-54** | 1,7  **1-11** | 1,4  **0-91,3** | 11 |
| 5 | 5,3  **3-46** | 4,3  **2-80** | 1,8  **1-17** | 1,6  **1-04** | 12 |
| 5,5 | 5,7  **3-71** | 4,7  **3-06** | 2  **1-30** | 1,7  **1-11** | 13 |
| 6 | 6,2  **4-03** | 5,1  **3-32** | 2,1  **1-37** | 1,8  **1-17** | 14 |
| 7 | 7,2  **4-68** | 5,9  **3-84** | 2,4  **1-56** | 2,1  **1-37** | 15 |
| 8 | 8,1  **5-32** | 6,7  **4-40** | 2,6  **1-71** | 2,3  **1-51** | 16 |
| 9 | 9  **5-91** | 7,6  **4-99** | 2,9  **1-91** | 2,5  **1-64** | 17 |
| 10 | 9,9  **6-51** | 8,4  **5-52** | 3,1  **2-04** | 2,7  **1-77** | 18 |
| 11 | 11  **7-41** | 9,2  **6-20** | 3,3  **2-22** | 2,9  **1-95** | 19 |
| 12 | 12  **8-09** | 9,9  **6-67** | 3,5  **2,36** | 3  **2-02** | 20 |
| 14 | 13  **8-76** | 11,5  **7-75** | 3,8  **2-56** | 3,3  **2-22** | 21 |
| 16 | 15  **10-11** | 13  **8-76** | 4,2  **2-83** | 3,6  **2-43** | 22 |
| 18 | 16,5  **11-12** | 14,5  **9-77** | 4,6  **3-10** | 3,8  **2-56** | 23 |
| 20 | 18  **12-13** | 16  **10-78** | 5  **3-37** | 4,2  **2-83** | 24 |
| 22 | 19,5  **13-14** | 18  **12-13** | 5,4  **3-64** | 4,5  **3-03** | 25 |
| 25 | 21,5  **14-49** | 19,5  **13-14** | 6  **4-04** | 5  **3-37** | 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 разр. и такелажников 3 разр.: при массе груза до 10 т - 1 человека и св. 10 т - 2 человека с соответствующим пересчетом Н. вр. и **Расц**.

3. При работе двумя (спаренными) ручными лебедками в состав звена дополнительно следует включать такелажников 3 разр.: при массе груза до 10 т - 2 человека и св. 10 т - 3 человека с соответствующим пересчетом Н. вр. и **Расц**.

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

# Состав работы

1. Строповка груза. 2. Раскантовка груза в требуемом направлении с заводкой на расстояние до 3м. 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.*  *2 "* | 1  1 | 1  2 | 1  3 | 1  4 | 1  5 | 2  5 |

Таблица 2

# Нормы времени и расценки на 1 шт. груза

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Масса 1 шт. груза, т, до | Подъем | | Опускание | | Добавлять на каждый следующий 1 м подъема или опускания | |  |
|  | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** | Н. вр. | **Расц.** |  |
| 0,4 | 1 | **0-67** | 0,94 | **0-63** | 0,08 | **0-05,4** | 1 |
| 0,6 | 1,4 | **0-93,8** | 1,2 | **0-80,4** | 0,12 | **0-08** | 2 |
| 0,8 | 1,7 | **1-14** | 1,6 | **1-07** | 0,17 | **0-11,4** | 3 |
| 1 | 2,1 | **1-41** | 1,9 | **1-27** | 0,21 | **0-14,1** | 4 |
| 1,5 | 2,9 | **1-91** | 2,7 | **1-78** | 0,31 | **0-20,5** | 5 |
| 2 | 3,8 | **2-51** | 3,4 | **2-24** | 0,42 | **0-27,7** | 6 |
| 2,5 | 4,6 | **3-01** | 4,2 | **2-75** | 0,52 | **0-34,1** | 7 |
| 3 | 5,4 | **3-54** | 4,9 | **3-21** | 0,62 | **0-40,6** | 8 |
| 3,5 | 6,2 | **4-04** | 5,6 | **3-65** | 0,72 | **0-46,9** | 9 |
| 4 | 7 | **4-56** | 6,3 | **4-11** | 0,83 | **0-54,1** | 10 |
| 4,5 | 7,8 | **5-09** | 7 | **4-56** | 0,93 | **0-60,6** | 11 |
| 5 | 8,6 | **5-61** | 7,7 | **5-02** | 1 | **0-65,2** | 12 |
| 5,5 | 9,4 | **6-11** | 8,5 | **5-53** | 1,1 | **0-71,5** | 13 |
| 6 | 10,5 | **6-83** | 9,2 | **5-98** | 1,2 | **0-78** | 14 |
| 7 | 12 | **7-80** | 10,5 | **6-83** | 1,5 | **0-97,5** | 15 |
| 8 | 13,5 | **8-87** | 12 | **7-89** | 1,7 | **1-12** | 16 |
| 9 | 15 | **9-86** | 13,5 | **8-87** | 1,9 | **1-25** | 17 |
| 10 | 16,5 | **10-84** | 15 | **9-86** | 2,1 | **1-38** | 18 |
|  | а | | б | | в | | № |

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

# §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.*  *3 "*  *2 "*  *Машинист*  *3 разр.* | -  1  2  1 | -  1  3  1 | -  2  3  1 | 1  2  3  1 | | -  1  3  - | -  1  4  - | -  1  5  - | -  1  6  - | -  2  6  - | 1  2  6  - |

# ЭЛЕКТРОЛЕБЕДКАМИ

Таблица 2

# Нормы времени и расценки на 1 шт. груза

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Масса 1 шт. | Подъем или опускание до 5 м | | Добавлять на каждые следующие 5 м подъема или опускания | |  |
| груза, т, до | Машинист | Такелажники | Машинист | Такелажники |  |
| 0,4 | 0,16  **0-11,2** | 0,48  **0-31,7** |  |  | 1 |
| 0,6 | 0,22  **0-15,4** | 0,66  **0-43,6** | 0,03  **0-02,1** | 0,09  **0-05,9** | 2 |
| 0,8 | 0,28  **0-19,6** | 0,84  **0-55,4** |  |  | 3 |
| 1 | 0,34  **0-23,8** | 1,02  **0-67,3** | 0,04 | 0,12  **0-07,9** | 4 |
| 1,5 | 0,48  **0-33,6** | 1,92  **1-26** | **0-02,8** | 0,16  **0-10,5** | 5 |
| 2 | 0,63  **0-44,1** | 2,52  **1-65** |  |  | 6 |
| 2,5 | 0,77  **0-53,9** | 3,08  **2-02** | 0,05  **0-03,5** | 0,2  **0-13,1** | 7 |
| 3 | 0,91  **0-63,7** | 3,64  **2-38** |  |  | 8 |
| 3,5 | 1  **0-70** | 4  **2-62** | 0,06 | 0,24 | 9 |
| 4 | 1,2  **0-84** | 4,8  **3-14** | **0-04,2** | **0-15,7** | 10 |
| 4,5 | 1,3  **0-91** | 5,2  **3-41** | 0,07 | 0,28 | 11 |
| 5 | 1,5  **1-05** | 6  **3-93** | **0-04,9** | **0-18,3** | 12 |
| 5,5 | 1,6  **1-12** | 8  **5-31** | 0,07 | 0,35 | 13 |
| 6 | 1,8  **1-26** | 9  **5-98** | **0-04,9** | **0-23,2** | 14 |
| 7 | 2  **1-40** | 10  **6-64** | 0,08 | 0,4 | 15 |
| 8 | 2,3  **1-61** | 11,5  **7-64** | **0-05,6** | **0-26,6** | 16 |
| 9 | 2,6  **1-82** | 13  **8-63** |  | 0,45 | 17 |
| 10 | 2,9  **2-03** | 14,5  **9-63** | 0,09 | **0-29,9** | 18 |
| 12 | 3,3  **2-31** | 19,8  **13-56** | **0-06,3** | 0,54 | 19 |
| 14 | 3,8  **2-66** | 22,8  **15-62** |  | **0-37** | 20 |
| 16 | 4,3  **3-01** | 25,8  **17-67** |  |  | 21 |
| 18 | 4,8  **3-36** | 28,8  **19-73** | 0,1  **0-07** | 0,6  **0-41,1** | 22 |
| 20 | 5,4  **3-78** | 32,4  **22-19** |  |  | 23 |
| 22 | 6  **4-20** | 36  **24-66** | 0,11  **0-07,7** | 0,66  **0-45,2** | 24 |
| 25 | 7,6  **4-69** | 40,2  **27-54** | 0,12  **0-08,4** | 0,72  **0-49,3** | 25 |
|  | а | б | в | г | № |

# РУЧНЫМИ ЛЕБЕДКАМИ

Таблица 3

# Нормы времени и расценки 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  **0-78,6** | 1,1  **0-72,1** | 0,55  **0-36** | 0,45  **0-29,5** | 1 |
| 0,6 | 1,6  **1-05** | 1,5  **0-98,3** | 0,61  **0-40** | 0,5  **0-32,8** | 2 |
| 0,8 | 2  **1-31** | 1,8  **1-18** | 0,66  **0-43,2** | 0,55  **0-36** | 3 |
| 1 | 2,4  **1-57** | 2,2  **1-44** | 0,72  **0-47,2** | 0,6  **0-39,3** | 4 |
| 1,5 | 3,3  **2-15** | 3  **1-96** | 0,85  **0-55,4** | 0,71  **0-46,3** | 5 |
| 2 | 4,3  **2-80** | 3,9  **2-54** | 0,99  **0-64,5** | 0,82  **0-53,5** | 6 |
| 2,5 | 5,2  **3-39** | 4,7  **3-06** | 1,1  **0-71,7** | 0,93  **0-60,6** | 7 |
| 3 | 6  **3-91** | 5,6  **3-65** | 1,2  **0-78,2** | 1  **0-65,2** | 8 |
| 3,5 | 7,1  **4-62** | 6,4  **4-16** | 1,4  **0-91** | 1,1  **0-71,5** | 9 |
| 4 | 8  **5-20** | 7,3  **4-75** | 1,5  **0-97,5** | 1,2  **0-78** | 10 |
| 4,5 | 8,9  **5-79** | 8,1  **5-27** | 1,6  **1-04** | 1,4  **0-91** | 11 |
| 5 | 9,9  **6-44** | 8,9  **5-79** | 1,8  **1-17** | 1,5  **0-97,5** | 12 |
| 5,5 | 11  **7-13** | 9,9  **6-44** | 1,9  **1-23** | 1,6  **1-04** | 13 |
| 6 | 12  **7-78** | 11  **7-13** | 2  **1-30** | 1,7  **1-10** | 14 |
| 7 | 13  **8-43** | 12,5  **8-11** | 2,2  **1-43** | 1,8  **1-17** | 15 |
| 8 | 15  **9-83** | 13,5  **8-84** | 2,5  **1-64** | 2  **1-31** | 16 |
| 9 | 16,5  **10-81** | 15,5  **10-15** | 2,7  **1-77** | 2,2  **1-44** | 17 |
| 10 | 18,5  **12-12** | 17  **11-14** | 2,8  **1-83** | 2,4  **1-57** | 18 |
| 11 | 20  **13-40** | 19  **12-73** | 3,1  **2-08** | 2,6  **1-74** | 19 |
| 12 | 22  **14-74** | 21  **14-07** | 3,3  **2-21** | 2,7  **1-81** | 20 |
| 14 | 24,5  **16-42** | 22,5  **15-08** | 3,6  **2-41** | 3  **2-01** | 21 |
| 16 | 27,5  **18-43** | 25,5  **17-09** | 4  **2-68** | 3,3  **2-21** | 22 |
| 18 | 31  **20-77** | 29,5  **19-77** | 4,4  **2-95** | 3,7  **2-48** | 23 |
| 20 | 34  **22-78** | 32  **21-44** | 4,8  **3-22** | 4  **2-68** | 24 |
| 22 | 38  **25-46** | 36  **24-12** | 5,3  **3-55** | 4,4  **2-95** | 25 |
| 25 | 42,5  **28-48** | 39,5  **26-47** | 5,9  **3-95** | 4,8  **3-22** | 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 и расценок.