

Государственный строительный комитет СССР

ГОССТРОЙ СССР

ЕНиР

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

Сборник Е28

**МОНТАЖ
ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОГО
ОБОРУДОВАНИЯ**

Выпуск 3

**Подвесные канатные
дороги**

Издание официальное



Москва 1987

УДК [69 + 625.57.002.72] (083.74)

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 г. № 43/512/29-50 для обязательного применения на строительных, монтажных и ремонтно-строительных работах.

ЕНиР. Сборник Е28. Монтаж подъемно-транспортного оборудования. Вып. 3. Подвесные канатные дороги / Госстрой СССР. — М.: Стройиздат, 1987. — 48 с.

Предназначены для применения в строительномонтажных, ремонтно-строительных и приравненных к ним организациях, а также в подразделениях (бригадах, на участках) производственных объединений, предприятий, организаций и учреждений, осуществляющих строительство и капитальный ремонт хозяйственным способом, переведенных на новые условия оплаты труда работников в соответствии с постановлением ЦК КПСС, Совета Министров СССР и ВЦСПС "О совершенствовании организации заработной платы и введении новых тарифных ставок и должностных окладов работников производственных отраслей народного хозяйства".

Разработаны Центральным нормативно-исследовательским бюро (ЦНИБ) и Нормативно-исследовательской станцией № 23 при тресте "Центротехмонтаж" 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 с Государственным проектно-конструкторским институтом Гипротехмонтаж Минмонтажспецстроя СССР.

Ведущие исполнители — В.Н. Золотухин (ЦНИБ), И.Г. Чебан (НИС № 23 при тресте "Центротехмонтаж").

Исполнители — В.Г. Долгов (НИС №34 при тресте "Ставропольпромышленвентилиация"), М.Н. Алешина (НИС № 23 при тресте "Центротехмонтаж"), Г.Н. Бовский (трест "Союзлифтмонтаж"), О.Н. Харитонов (институт Гипротехмонтаж), И.С. Шарова (ЦНИБ), В.П. Сиянская (ЦБНТС).

Ответственный за выпуск — В.А. Лукинов (ЦБНТС).

КОНТРОЛЬНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР

3201010000 - 624
Е----- Специал инструкт.-нормат. — 51-87
047 (01) - 87

© Стройиздат, 1987

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|----|
| Вводная часть | 3 |
| РАЗДЕЛ I. МОНТАЖ КАНАТОВ | |
| § E28-3-1. Установка монтажного оборудования для раскатки канатов | 5 |
| § E28-3-2. Установка барабана с канатом на приспособление для раскатки | 6 |
| § E28-3-3. Раскатка канатов по трассе | 7 |
| § E28-3-4. Натяжка канатов | 9 |
| § E28-3-5. Анкеровка канатов в муфтах | 12 |
| § E28-3-6. Счалка тяговых и тягово-несущих канатов | 13 |
| § E28-3-7. Перекладка несущего каната на башмаки | 13 |
| § E28-3-8. Укладка тяговых и тягово-несущих канатов на опоры | 14 |
| § E28-3-9. Оббивка тяговым канатом шкивов на станции | 15 |
| § E28-3-10. Навивка несущего каната на анкерный барабан пассажирских канатных дорог | 15 |
| РАЗДЕЛ II. МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ | |
| Глава 1. Монтаж приводов | |
| § E28-3-11. Монтаж приводов грузовых канатных дорог | 16 |
| § E28-3-12. Монтаж приводов пассажирских маятниковых дорог | 16 |
| § E28-3-13. Монтаж приводов кресельных и буксировочных канатных дорог | 17 |
| Глава 2. Монтаж подвесного состава | |
| § E28-3-14. Сборка и установка вагонетки на подвесной рельсовый путь | 18 |
| § E28-3-15. Монтаж саморазгружающейся вагонетки с открывающимся днищем | 18 |
| § E28-3-16. Монтаж пассажирских вагонов маятниковой канатной дороги | 19 |
| § E28-3-17. Монтаж кресел и кабин | 19 |
| § E28-3-18. Монтаж подвески с буксировочной траверсой | 20 |
| Глава 3. Монтаж линейного оборудования | |
| § E28-3-19. Установка на опоре поддерживающих роликов и дуг тягового каната кольцевых грузовых дорог | 20 |
| § E28-3-20. Монтаж роликовых балансиров на опорах кресельных и буксировочных дорог | 20 |
| § E28-3-21. Монтаж башмаков на опорах пассажирской маятниковой дороги | 21 |
| § E28-3-22. Монтаж жесткого перехода на опоре кольцевой грузовой дороги | 22 |
| § E28-3-23. Установка башмаков несущих и сетевых канатов кольцевых грузовых дорог | 22 |
| § E28-3-24. Установка анкерных плит для закоревания несущих, сетевых и расчалочных канатов | 23 |
| § E28-3-25. Установка домкратного и якорного устройства для натяжки канатов | 23 |
| § E28-3-26. Монтаж натяжного устройства тягового каната кольцевой грузовой дороги | 23 |
| § E28-3-27. Монтаж рамных и шкивных натяжных устройств несущих канатов | 24 |
| § E28-3-28. Монтаж цепного натяжного устройства несущих канатов | 24 |
| § E28-3-29. Монтаж каркаса контргрузов | 25 |
| § E28-3-30. Установка дистанционных уголков для предохранительной сетки | 25 |
| § E28-3-31. Настилка предохранительной сетки | 25 |
| § E28-3-32. Установка аншлага на несущем канате | 26 |
| § E28-3-33. Монтаж устройства для передвижения аншлага по несущему канату | 26 |
| § E28-3-34. Монтаж аппаратов для смазки канатов | 26 |
| Глава 4. Монтаж оборудования кольцевой грузовой канатной дороги | |
| § E28-3-35. Установка башмаков, кронштейнов и подвесок для крепления рельсов и роликовых батарей на станциях | 26 |
| § E28-3-36. Установка роликов и шкивов на станциях для направления тягового каната на привод | 27 |
| § E28-3-37. Резка двухголовчатых рельсов | 28 |
| § E28-3-38. Гнутье двухголовчатых рельсов | 28 |
| § E28-3-39. Установка двухголовчатых рельсов | 28 |
| § E28-3-40. Стыковка двухголовчатых рельсов | 28 |

| | | |
|-------------|---|----|
| § E28-3-41. | Монтаж дозаторов | 29 |
| § E28-3-42. | Установка стрелок на станциях | 29 |
| § E28-3-43. | Установка включателей и выключателей захвата тягового каната на вагонетке | 29 |
| § E28-3-44. | Монтаж аншлагов на станции | 29 |
| § E28-3-45. | Установка устройства выдержки интервалов между вагонетками | 30 |
| § E28-3-46. | Установка устройства для подсчета выхода вагонеток на линию | 30 |
| § E28-3-47. | Монтаж натяжного устройства толкающего конвейера | 30 |
| § E28-3-48. | Монтаж секций ходовой части конвейера | 30 |
| § E28-3-49. | Установка поворотного устройства конвейера | 30 |
| § E28-3-50. | Установка аншлага толкающего конвейера | 31 |
| § E28-3-51. | Установка противооткатного упора | 31 |
| § E28-3-52. | Установка ловителя толкающего конвейера | 31 |
| § E28-3-53. | Установка спирали | 31 |
| § E28-3-54. | Установка концевых путевых выключателей | 31 |
| § E28-3-55. | Установка роликовых батарей на станциях | 32 |
| § E28-3-56. | Монтаж обводных шкивов | 32 |
| § E28-3-57. | Монтаж башмака с эластичным переходом для несущего каната | 32 |

Глава 5. Монтаж оборудования станций маятниковой и кольцевой пассажирских дорог

| | | |
|-------------|--|----|
| § E28-3-58. | Установка тормозного устройства на тяговом канате | 33 |
| § E28-3-59. | Монтаж командоаппарата | 33 |
| § E28-3-60. | Монтаж агрегата цепи управления | 33 |
| § E28-3-61. | Установка контактного устройства (токосъемника) | 33 |
| § E28-3-62. | Монтаж гидравлического демпферного устройства тягового каната | 33 |
| § E28-3-63. | Монтаж буферного устройства на несущем канате | 34 |
| § E28-3-64. | Монтаж указателя положения вагонов | 34 |
| § E28-3-65. | Установка сельсинов | 34 |
| § E28-3-66. | Установка конечных выключателей на станциях и опорах | 34 |
| § E28-3-67. | Установка шкивов на станциях для направления тягового и вспомогательного канатов | 34 |
| § E28-3-68. | Монтаж натяжного устройства кресельных и буксировочных дорог | 35 |
| § E28-3-69. | Монтаж обводных шкивов кресельных и буксировочных дорог | 35 |
| § E28-3-70. | Установка станционных башмаков | 36 |
| § E28-3-71. | Монтаж ручного привода аварийного тормоза | 36 |

РАЗДЕЛ III. ПРОЧИЕ РАБОТЫ

| | | |
|-------------|--|----|
| § E28-3-72. | Монтаж устройства для закрывания днища вагонетки грузовой маятниковой дороги | 37 |
| § E28-3-73. | Установка аварийных выключателей сброса канатов на опорах кресельных дорог | 37 |
| § E28-3-74. | Монтаж пружинных опор предохранительных мостов | 37 |
| § E28-3-75. | Монтаж анеморумбометра пассажирских дорог | 37 |
| § E28-3-76. | Транспортирование оборудования и металлоконструкций в горной местности | 38 |

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. В Сборнике приведены нормы времени и расценки на работы по монтажу подвесных грузовых и пассажирских канатных дорог отечественного производства.

2. Нормами и расценками предусмотрено выполнение монтажных работ в соответствии с требованиями Инструкции по монтажу подъемно-транспортного оборудо-

вания ВСН 413-80, Инструкции по монтажу грузовых и пассажирских подвесных канатных дорог ВСН 265-84, Правил

устройства и безопасной эксплуатации грузовых подвесных канатных дорог, Правил устройства и безопасной эксплуатации пассажирских канатных дорог, Инструкции по технике безопасности при монтаже лифтов и канатных дорог ВСН 333-74

ММСС СССР

3. Качество выполненных работ должно соответствовать Стандартам предприятия по качеству монтажных работ СТП 14101458-06-80.

Рабочие должны знать и выполнять все требования, обеспечивающие требуемое качество работ, вытекающие из указанных документов.

4. Нормами и расценками настоящего Сборника предусмотрено выполнение монтажных работ с применением механизмов и монтажных приспособлений, оговоренных в параграфах.

При замене электрических лебедок кранами применять к Н.вр. и Расц. коэффициент 0,8 (ВЧ1).

При замене крана электролебедкой коэффициент 1,25 (ВЧ2).

5. Нормами и расценками учтены и одной оплатой не подлежат, за исключением случаев, оговоренных в параграфах следующие работы:

подготовка канатов, оборудования или элементов конструкций, деталей и материалов для сборки или монтажа (снятие обертки и очистка от антикоррозионных покрытий, промывка и протирка ветошью, проверка состояния их наружным осмотром, смазка обработанных поверхностей);

проверка комплектности оборудования, узлов и деталей, конструкций по спецификациям и чертежам;

сортировка частей и деталей по маркам и размерам, размещение их в пределах монтажной зоны;

разметка по чертежам мест установки оборудования, провешивание осей и установка отвесов со снятием их по окончании работ, проверка готовности фундаментов и опорных поверхностей по габаритам, осям и отметкам, установка клиньев и подкладок на подготовленные поверхности с выверкой их по уровню и высотным отметкам, очистка, промывка и проверка резьбовой части анкерных болтов;

перемещение оборудования, конструкций и деталей в пределах монтажной зоны: горизонтальное на расстояние до 100 м от места установки; вертикальное — от отметки, на которой производится монтаж, на высоту до 5 м;

разметка и сверление отверстий, согласно чертежам и техническим условиям, крепление болтами, сдача их под подливку раствором;

работа на лебедках и с домкратами; установка, перестановка, закрепление и уборка переносных подмостей, лестниц и стремянок;

установка и снятие такелажной оснастки, строповка и расстроповка, сигнализация в процессе монтажа;

заправка смазывающих устройств; испытание смонтированного оборудования или его узлов вхолостую с устранением дефектов монтажа.

6. В параграфах норм приводятся составы работ, в которых перечисляются только основные операции, предусмотренные нормами.

Все вспомогательные операции, являющиеся неотъемлемой частью технологического процесса монтажа, нормами учтены и в составе работ, как правило, не упоминаются.

7. Нормами времени и расценками не учтены и оплачиваются особо, за исключением случаев, оговоренных в параграфах, следующие работы:

доставка со склада в монтажную зону, выгрузка и распаковка оборудования и конструкций;

подноска, установка и перемещение, снятие и уборка подъемно-транспортных, монтажных средств;

устройство и разборка стационарных лесов и подмостей, а также изготовление переносных подмостей;

изготовление клиньев, прокладок, подкладок;

устранение дефектов оборудования и конструкций, допущенных заводом-изготовителем или возникших при транспортировании и хранении;

работа машинистов монтажных механизмов и машин;

работа электро- и газосварщиков (сварка, резка, прихватка);

переходы рабочих от опоры к опоре и переноска приспособлений, земляные работы, устройство и установка ограждающих сооружений, время рабочих, занятых наблюдениями при выполнении работ в опасных зонах;

комплексное испытание при сдаче объектов в эксплуатацию.

8. Нормами предусмотрены работы по сооружению подвесных канатных дорог как в равнинной, так и в горной местностях.

Все нормы настоящего Сборника приве-

дены к условиям работ на отметке до 1000 м над уровнем моря.

К горным участкам трассы подвесных канатных дорог отнесены участки, имеющие средний уклон более 1:5 по продольной оси трассы на длине не менее 0,5 км или такой же поперечный уклон в одну из сторон от оси трассы на расстоянии до 50 м.

Коэффициенты к Н.вр. и Расц. на работы, выполняемые в горной местности на разных высотных отметках при строительстве подвесных канатных дорог, приводятся в табл. 1:

Таблица 1

| Высота объекта над уровнем моря, м | 1000–1500 | 1500–2000 | 2000–2500 | 2500–3000 | 3000–3500 |
|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|
| Коэффициент к Н.вр. и Расц. | 1,08 (ВЧ-3) | 1,14 (ВЧ-4) | 1,23 (ВЧ-5) | 1,3 (ВЧ-6) | 1,4 (ВЧ-7) |

9. Монтаж оборудования, не охваченного нормами и расценками настоящего выпуска, но сходного по конструкции и сложности монтажа, разрешается нормировать

по соответствующим параграфам Сборника с применением к ним, в зависимости от массы оборудования, коэффициентов согласно табл. 2:

Таблица 2

| | | | | | |
|-----------------------------|-------------|------------|--------------|-------------|--------------|
| Коэффициент изменения массы | 0,5 | 0,51–0,6 | 0,61–0,7 | 0,71–0,8 | 0,81–0,9 |
| Коэффициент к Н.вр. и Расц. | 0,75 (ВЧ-8) | 0,8 (ВЧ-9) | 0,85 (ВЧ-10) | 0,9 (ВЧ-11) | 0,95 (ВЧ-12) |

Продолжение табл. 2

| | | | | | |
|-----------------------------|-----------|-------------|--------------|-------------|--------------|
| Коэффициент изменения массы | 0,91–1,1 | 1,11–1,2 | 1,21–1,3 | 1,31–1,4 | 1,41–1,5 |
| Коэффициент к Н.вр. и Расц. | 1 (ВЧ-13) | 1,1 (ВЧ-14) | 1,15 (ВЧ-15) | 1,2 (ВЧ-16) | 1,25 (ВЧ-17) |

Примечание При разнице в массе оборудования более 50% применение указанных в табл. 2 коэффициентов запрещается

10. При демонтаже оборудования, предназначенного для дальнейшего использования со смазкой антикоррозийным слоем, к Н.вр. и Расц. настоящего выпуска применять коэффициент 0,5 (ВЧ-18).

11. Тарификация работ произведена в соответствии с ЕТКС, вып. 3, разделом "Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы", утвержденным 17 июля 1985 г.

РАЗДЕЛ I. МОНТАЖ КАНАТОВ

§ Е28-3-1. Установка монтажного оборудования для раскатки канатов

Установка производится при помощи трактора и ручных рычажных лебедок.

А. УСТАНОВКА РОЛИКООПОР ПО ТРАССЕ ДОРОГИ

В зону монтажа роlikоопоры поступают в собранном виде.

| Тип роlikоопоры | Масса, т |
|-----------------|----------|
| Поддерживающая | 0,07 |
| Прижимная | 0,45 |

Состав работ

При установке поддерживающих роlikоопор

1. Подготовка места установки роlikоопоры. 2. Установка роlikоопор. 3. Выверка роlikоопор и крепление их костылями.

При установке прижимных роlikоопор

1. Проверка опорной поверхности с установкой анкерных болтов. 2. Установка роlikоопор на фундамент. 3. Выверка и крепление роlikоопор анкерными болтами.

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 роlikоопору

| Тип роlikоопоры | Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Н вр. | № |
|-----------------|--|-------|---|
| | | Расц. | |
| Поддерживающая | 4 разр. - 1 3 " - 1 | 3,9 | 1 |
| | | 2-91 | |
| Прижимная | 4 разр. - 1 3 " - 2 | 6,9 | 2 |
| | | 5-04 | |

Б. УСТАНОВКА ПОДДЕРЖИВАЮЩИХ РОЛИКООПОР НА СТАНЦИИ

В зону монтажа роlikоопоры поступают в собранном виде.

Состав работы

1. Подъем и установка роlikоопор на станции. 2. Выверка роlikоопор.

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 роlikоопору

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Масса роlikоопоры, т | | |
|--|----------------------|------|------|
| | 0,1 | 0,25 | 0,4 |
| 4 разр. - 1 3 " - 2 | 3,5 | 5,7 | 10,5 |
| | 2-56 | 4-16 | 7-67 |
| | а | б | в |

В. МОНТАЖ РОЛИКОВОЙ БАТАРЕИ НА ОПОРАХ

В зону монтажа роlikовые батареи поступают отдельными секциями.

Состав работы

1. Сборка роlikовой батареи с установкой упоров. 2. Установка отводных блоков на головке опоры. 3. Навеска и снятие монтажного каната. 4. Соединение монтажного каната с роlikовой батареей и трактором. 5. Подъем роlikовой батареи на опору. 6. Установка и выверка роlikовой батареи.

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 1 роlikовую батарею

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Масса роlikовой батареи, т | | |
|--|----------------------------|-------|-------|
| | 0,3 | 0,45 | 0,6 |
| 4 разр. - 1 3 " - 2 | 35,5 | 46,5 | 52 |
| | 25-92 | 33-95 | 37-96 |
| | а | б | в |

Г. МОНТАЖ РОЛИКОВОГО БАЛАНСИРА НА ОПОРЕ

В зону монтажа балансиры поступают отдельными секциями. Масса балансира - 0,4 т.

Состав работы

1. Подъем и установка секций роlikовых балансиров. 2. Сборка балансира с установкой блоков, монтажного каната и рычажных лебедок. 3. Регулировка положения роlikовых балансиров. 4. Снятие устройства после раскатки несущего каната.

Таблица 4

**Норма времени и расценка на 1 роликовый
балансир**

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Н.вр. | Расц. |
|--|-------|-------|
| 4 разр. - 1 3 " - 2 | 21,5 | 15-70 |

**Д. МОНТАЖ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО УСТРОЙСТВА
ДЛЯ НАТЯЖЕНИЯ КАНАТОВ**

В зону монтажа устройство поступает в разобранном виде: натяжное устройство и гидропривод.

Масса устройства - 3,5 т.

Состав работы

1. Установка натяжного устройства на несущие конструкции. 2. Выверка и крепление натяжного устройства тросами к анкерному барабану станции. 3. Установка гидропривода. 4. Соединение гидропривода с натяжным устройством гибкими шлангами.

Таблица 5

**Норма времени и расценка на 1 гидравлическое
устройство**

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Н.вр. | Расц. |
|--|-------|-------|
| 5 разр. - 1 4 " - 1 3 " - 1 | 39 | 31-20 |

Е. МОНТАЖ НАТЯЖНОГО ПОЛИСПАСТА

В зону монтажа полиспаст поступает отдельными узлами.

Состав работы

1. Навеска монтажного стропа с соединительной муфтой. 2. Установка отводных блоков. 3. Установка на несущем канате зажимов. 4. Установка блоков полиспастов и крепление их зажимами. 5. Крепление зажимов многоболтовыми захватами. 6. Запасовка натяжного полиспаста.

Таблица 6

Нормы времени и расценки на 1 полиспаст

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Грузоподъемность натяжного полиспаста, т | | |
|--|--|---------------|---------------|
| | 50 | 80 | 120 |
| 5 разр. - 1 4 " - 3 3 " - 4 | 71 53-96 | 157 119-32 | 271 205-96 |
| | а | б | в |

**Ж. УСТАНОВКА МНОГОБОЛТОВЫХ ЗАЖИМОВ
НА КАНАТАХ**

Состав работы

1. Установка зажима на канате. 2. Снятие зажима с каната.

Таблица 7

Нормы времени и расценки на 1 зажим

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Грузоподъемность многоболтовых зажимов, т, до | | | | | | |
|--|---|------|------|------|------|------|------|
| | 10 | 16 | | | 32 | | |
| | Диаметр каната, мм | | | | | | |
| | 21 | 32,5 | 48 | 74,5 | 32,5 | 48 | 74,5 |
| 3 разр. - 2 | 3,2 | 4,5 | 5,6 | 6,9 | 7,7 | 8,8 | 11 |
| | 2-24 | 3-15 | 3-92 | 4-83 | 5-39 | 6-16 | 7-70 |
| | а | б | в | г | д | е | ж |

**§ Е28-3-2. Установка барабана с канатом
на приспособление для раскатки**

В зону монтажа барабаны с канатом поступают в комплекте с опорным валом, приспособлениями для раскатки и тормозным устройством.

А. ПРИ УСТАНОВКЕ КРАНОМ

Состав работы

1. Сборка и установка приспособления для раскатки. 2. Установка опорного вала. 3. Подъем барабана с канатом и установка

его на приспособление. 4. Выверка барабана и крепление вала на приспособлении хо-

мутами. 5. Установка тормозного устройства. 6. Снятие барабана с приспособления после раскатки.

Таблица 1

| Нормы времени и расценки на 1 барабан | | | | | | | |
|---|---------------------------------|------|------|------|-------|-------|-------|
| Состав звена монтажников по монтажу стальных и железобетонных конструкций | Масса барабана с канатом, т, до | | | | | | |
| | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 15 |
| 4 разр - 1 | 5,4 | 8 | 10,5 | 12,5 | 16,5 | 23 | 27 |
| 3 " - 2 | 3-94 | 5-84 | 7-67 | 9-13 | 12-05 | 16-79 | 19-71 |
| | а | б | в | г | д | е | ж |

Б. ПРИ НАКАТКЕ ТРАКТОРОМ

Состав работы

Таблица 2

1. Сборка и установка приспособления для раскатки. 2. Установка опорного вала барабана. 3. Накатка барабана с канатом на приспособление. 4. Подъем барабана домкратными устройствами с установкой и выверкой их. 5. Выверка барабана и крепление вала на приспособлении хомутами. 6. Установка тормозного устройства на барабане. 7. Снятие барабана с приспособления после раскатки.

Соста звена монтажников по монтажу стальных и железобетонных конструкций

| Разряд рабочих | Масса барабана с канатом, т, до | |
|----------------|---------------------------------|----|
| | 50 | 70 |
| 6 разр | - | 1 |
| 5 " | 1 | - |
| 4 " | 2 | 2 |
| 3 " | 1 | 1 |

Таблица 3

| Нормы времени и расценки на 1 барабан | | | | | | |
|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Масса барабана с канатом, т, до | | | | | | |
| 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 |
| 39 | 47 | 59 | 77 | 95 | 108 | 121 |
| 31-10 | 37-48 | 47-05 | 61-41 | 75-76 | 90-18 | 101-04 |
| а | б | в | г | д | е | ж |

§ Е28-3.3. Раскатка канатов по трассе

В зону монтажа канаты поступают в барабанах.

Раскатка канатов производится при помощи трактора, тягача и электротягача.

Состав работ

А ПРИ РАСКАТКЕ НЕСУЩИХ, ТЯГОВЫХ И ТЯГОВО-НЕСУЩИХ КАНАТОВ

По земле

1. Установка предохранительных устройств по трассе. 2. Раскатка монтажного каната вдоль опор по земле. 3. Соединение несущего, тягового и тягово-несущего каната с монтажным канатом при помощи зажимов и соединительных муфт. 4. Крепление второго конца монтажного каната к

трактору. 5. Раскатка каната вдоль опор по земле. 6. Временное крепление канатов к якорным устройствам зажимами. 7. Сматывание монтажного каната.

По опорам

1. Установка предохранительных устройств по трассе. 2. Раскатка монтажного каната вдоль опор с пропуском его через опорные ролики. 3. Соединение несущего, тягового и тягово-несущего каната с монтажным канатом при помощи зажимов и соединительных муфт. 4. Крепление второго конца монтажного каната к трактору. 5. Раскатка каната по опорам. 6. Временное крепление канатов к якорным устройствам зажимами. 7. Сматывание монтажного каната.

Б. ПРИ РАСКАТКЕ РАСЧАЛОЧНЫХ И НАТЯЖНЫХ КАНАТОВ

1. Установка зажимов на конце каната.
2. Соединение каната с трактором.
3. Раскатка каната.
4. Резка каната.
5. Временное крепление каната к якорным устройствам.

В. ПРИ РАСКАТКЕ СЕТЕВЫХ И БОРТОВЫХ КАНАТОВ

1. Раскатка монтажного каната вдоль опор с пропуском его через опорные ролики.
2. Соединение монтажного каната с сетевым или бортовым канатом зажимами.
3. Раскатка сетевого или бортового каната с укладкой его на башмаки.
4. Временное закрепление каната к якорным устройствам.
5. Сматывание монтажного каната.

Таблица 1

Состав звена монтажников по монтажу стальных и железобетонных конструкций

| Разряд рабочих | Тип дороги | | | | | |
|----------------|-------------------------|----|----|--------------|----|----|
| | грузовые | | | пассажирские | | |
| | Диаметр канатов, мм, до | | | | | |
| | 30,5 | 50 | 79 | 30,5 | 50 | 79 |
| 6 разр. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 5 " | — | 1 | 1 | — | 1 | 1 |
| 4 " | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| 3 " | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 |

НЕСУЩИЕ КАНАТЫ

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 100 м каната

| Тип дороги | Способ раскатки | Диаметр канатов, мм до | | | | | | | | | № |
|--------------|-----------------|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---|
| | | 30,5 | 35,5 | 40,5 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | |
| Грузовые | По земле | 3,6 2-91 | 3,9 3-22 | 4,3 3-55 | 4,7 3-88 | 5,2 4-29 | 6 4-83 | 6,9 5-55 | 7,9 6-36 | 8,9 7-16 | 1 |
| | По опорам | 4,2 3-39 | 4,6 3-80 | 5 4-13 | 5,4 4-46 | 6,1 5-03 | 6,9 5-55 | 7,8 6-28 | 9,1 7-33 | 10,5 8-45 | 2 |
| Пассажирские | По земле | 6,1 4-82 | 6,5 5-23 | 7,3 5-88 | 8 6-44 | 9,1 7-33 | 9,9 7-85 | 11,5 9-12 | 13,5 10-71 | 15 11-90 | 3 |
| | По опорам | 7,5 5-93 | 8 6-44 | 8,7 7-00 | 9,6 7-73 | 11 8-86 | 12,5 9-91 | 14 11-10 | 16 12-69 | 18,5 14-67 | 4 |
| | | а | б | в | г | д | е | ж | з | и | № |

ТЯГОВЫЕ И ТЯГОВО-НЕСУЩИЕ КАНАТЫ

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 100 м каната

| Тип дороги | Способ раскатки | Диаметр канатов, мм, до | | | | | | | | № |
|------------|-----------------|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---|
| | | 16,5 | 19,5 | 21,5 | 25,5 | 28 | 30,5 | 32,5 | 35 | |
| Грузовые | По земле | 1,8 1-45 | 2,2 1-78 | 2,6 2-10 | 3,3 2-67 | 3,8 3-07 | 4,4 3-56 | 4,9 4-04 | 5,6 4-62 | 1 |
| | По опорам | 2,1 1-70 | 2,5 2-02 | 3,1 2-50 | 4 3-23 | 4,6 3-72 | 5,3 4-28 | 6 4-95 | 6,9 5-69 | 2 |

| Тип доро- ги | Способ раскат- ки | Диаметр канатов, мм, до | | | | | | | | № |
|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---|
| | | 16,5 | 19,5 | 21,5 | 25,5 | 28 | 30,5 | 32,5 | 35 | |
| Пасса- жир- ские | По зем- ле | 2,4 1-90 | 2,8 2-21 | 3,5 2-77 | 4,5 3-56 | 4,9 3-87 | 5,2 4-11 | 5,8 4-67 | 7,3 5-88 | 3 |
| | По опо- рам | 2,8 2-21 | 3,8 3-00 | 4,5 3-56 | 5,7 4-50 | 6,3 4-98 | 7,3 5-77 | 8,1 6-52 | 8,5 6-84 | |
| | | а | б | в | г | д | е | ж | з | № |

РАСЧАЛОЧНЫЕ И НАТЯЖНЫЕ КАНАТЫ

Таблица 4

Нормы времени и расценки на 10 м каната

| Диаметр каната, мм, до | | | | | |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 31,5 | 42 | 50 | 59 | 67 | 79 |
| 0,25 | 0,31 | 0,39 | 0,45 | 0,56 | 0,75 |
| 0-20,6 | 0-25,6 | 0-32,2 | 0-36,2 | 0-45,1 | 0-60,4 |
| а | б | в | г | д | е |

СЕТЕВЫЕ И БОРТОВЫЕ КАНАТЫ

Таблица 5

Нормы времени и расценки на 10 м каната

| Диаметр каната, мм, до | | | | | |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 10 | 21 | 24,5 | 28 | 34,5 | 40,5 |
| 0,18 | 0,37 | 0,43 | 0,5 | 0,61 | 0,71 |
| 0-14,5 | 0-29,9 | 0-34,7 | 0-40,4 | 0-50,3 | 0-58,6 |
| а | б | в | г | д | е |

П р и м е ч а н и я: 1. Н.вр. параграфа предусматривают раскатку канатов на барабанах длиной до 500 м. При длине каната на одном барабанах более 500 м на каждые следующие 100 м каната к Н.вр. и Расц. применять коэффициент 1,08 (ПР-1). 2. Н.вр. и Расц. параграфа учитывают производство работ при раскатке канатов по трассе с преобладающим уклоном до 15°. При последующем увеличении уклона к Н.вр. и Расц. применять нижеследующие коэффициенты:

| Преобладаю- щий уклон, град | 16-30 | 31-45 | 46-60 | 61-75 | 76-90 |
|-----------------------------------|-------------|------------|----------|------------|------------|
| Коэффициенты | 1,45 (ПР-2) | 2,1 (ПР-3) | 3 (ПР-4) | 4,4 (ПР-5) | 6,4 (ПР-6) |

3. Н.вр. и Расц. параграфа не предусматривают раскатку каната по трассе с препятствиями. При производстве указанных работ на местности с препятствиями к Н.вр. и Расц. применять следующие коэффициенты:

| | |
|--|-------------|
| при снежном покрове более 0,5 м | 1,25 (ПР-7) |
| овраги, ущелья, реки и каналы шириной до 50 м | 1,3 (ПР-8) |
| шоссеиные дороги, реки и каналы шириной св. 50 м | 1,6 (ПР-9) |

§ Е28-3-4. Натяжка канатов

Состав работ

При натяжке несущих канатов

Натяжка канатов производится при помощи трактора, электролебедки и натяжных полиспастов.

1. Установка натяжного полиспаста. 2. Заводка несущего каната с муфтой в контргру-

Отчет об откл. п и т .

Дата / Время
 Местный ID
 Местное имя
 Девиз фирмы

28 6 05.12 35

Документ утерян из памяти

| Док | Время ввода | Удаленная станция | Замеч | Размер | Стр |
|-----|---------------|-------------------|-------------|--------|-----|
| 090 | 28-6-05,12 34 | | Копирование | A4 | 1 |

* Док гл компьют

** Примеч

| | | | | | | | |
|----|-----------------------|----|-------------------|----|------------------|----|-------------------|
| AW | Ожидание | BC | Многоадр передача | DS | Отложенный Старт | PG | Опрос уд ф |
| MB | Прием в почтовый ящик | MP | Мульти-опрос | RD | Документ получен | PR | Зарезервированный |
| RM | Прием в память | WT | Ожидание передачи | WD | Рабочий документ | | |

НЕСУЩИЕ КАНАТЫ ПАССАЖИРСКИХ ДОРОГ

Таблица 4

Нормы времени и расценки на 1 натяжной участок

| Длина каната, м, до | Диаметр каната, мм, до | | | | № |
|---------------------|------------------------|--------|--------|--------|---|
| | 40,5 | 50 | 60 | 70 | |
| 1000 | 139 | 162 | 194 | 241 | 1 |
| | 110-34 | 128-60 | 154-00 | 191-31 | |
| 1500 | 157 | 194 | 240 | 286 | 2 |
| | 123-17 | 152-19 | 188-28 | 224-37 | |
| 2000 | 184 | 221 | 267 | 313 | 3 |
| | 144-35 | 173-37 | 209-46 | 245-55 | |
| 2500 | 211 | 257 | 312 | 377 | 4 |
| | 166-25 | 202-49 | 245-82 | 297-04 | |
| 3000 | 239 | 295 | 350 | 423 | 5 |
| | 188-31 | 232-43 | 275-77 | 333-28 | |
| | а | б | в | г | № |

ТЯГОВЫЕ И ТЯГОВО-НЕСУЩИЕ КАНАТЫ

Таблица 5

Нормы времени и расценки на 1 натяжной участок

| Тип дороги | Диаметр каната, мм, до | Длина каната, м, до | | | | | | | № |
|--------------|------------------------|---------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------------|---|
| | | 1000 | 2000 | 4000 | 6000 | 8000 | 10 000 | более 10 000 | |
| Грузовые | 21,5 | 39,5 | 55 | 79 | 104 | 134 | 164 | 209 | 1 |
| | | 31-80 | 44-28 | 63-60 | 83-54 | 107-64 | 130-00 | 165-67 | |
| | 35 | 50 | 68 | 100 | 134 | 164 | 214 | 284 | 2 |
| | | 40-25 | 54-74 | 80-50 | 107-64 | 131-74 | 169-64 | 225-13 | |
| Пассажирские | 21,5 | 60 | 78 | 106 | 138 | - | - | - | 3 |
| | | 48-48 | 63-02 | 86-92 | 110-86 | - | - | - | |
| | 35 | 70 | 93 | 126 | 163 | - | - | - | 4 |
| | | 56-56 | 75-14 | 103-32 | 130-94 | - | - | - | |
| | | а | б | в | г | д | е | ж | № |

СЕТЕВЫЕ И БОРТОВЫЕ КАНАТЫ

Таблица 6

Нормы времени и расценки на 1 натяжной участок

| Длина каната, м, до | Диаметр каната, мм, до | | | | № |
|---------------------|------------------------|-------|-------|-------|---|
| | 10 | 24,5 | 34,5 | 40,5 | |
| 150 | 8,9 | 18 | 25 | 30 | 1 |
| | 6-92 | 13-99 | 19-43 | 23-31 | |
| 500 | 20 | 45 | 65 | 78 | 2 |
| | 15-54 | 34-97 | 50-51 | 60-61 | |
| | а | б | в | г | № |

зовое устройство. 3. Соединение несущего каната с натяжным полиспастом. 4. Установка страховочных захватов на башмаках опоры. 5. Выборка слабины каната. 6. Натяжка каната. 7. Крепление каната на анкерном устройстве. 8. Сматывание монтажного каната.

При натяжке тяговых и тягово-несущих канатов

1. Предварительная выборка слабины ка-

ната по трассе канатной дороги. 2. Установка натяжного полиспаста на станции. 3. Натяжка тягового и тягово-несущего каната. 4. Установка якорных зажимов на канате.

При натяжке сетевых и бортовых канатов

1. Соединение сетевого и бортового каната с трактором. 2. Натяжка каната. 3. Крепление каната анкерными устройствами.

*Состав звена
монтажников по монтажу стальных и железобетонных
конструкций*

Таблица 1

| Разряд рабочих | Несущие, сетевые и бортовые канаты | | | | | |
|----------------|------------------------------------|------|------|--------------|------|------|
| | Тип дорог | | | | | |
| | грузовые | | | пассажирские | | |
| | Длина каната, м, до | | | | | |
| | 1000 | 2000 | 3000 | 1000 | 2000 | 3000 |
| 6 разр. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 5 " | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 4 " | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 5 |
| 3 " | 4 | 5 | 6 | 4 | 5 | 6 |

Таблица 2

| Разряд рабочих | Тяговые и тягово-несущие канаты | | | | | |
|----------------|---------------------------------|------|----------------|--------------|------|------|
| | Тип дорог | | | | | |
| | грузовые | | | пассажирские | | |
| | Длина каната, м, до | | | | | |
| | 4000 | 8000 | 10 000 и более | 2000 | 4000 | 6000 |
| 6 разр. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 5 " | - | 1 | 1 | - | 1 | 1 |
| 4 " | 3 | 4 | 5 | 2 | 3 | 4 |
| 3 " | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 |

НЕСУЩИЕ КАНАТЫ ГРУЗОВЫХ ДОРОГ

Таблица 3

| Длина каната, м, до | Нормы времени и расценки на 1 натяжной участок | | | | |
|---------------------|--|--------|--------|--------|---|
| | Диаметр каната, мм, до | | | | |
| | 40,5 | 50 | 60 | 70 | |
| 1000 | 99 | 119 | 144 | 169 | 1 |
| | 76-93 | 92-47 | 111-90 | 131-33 | |
| 2000 | 134 | 164 | 193 | 228 | 2 |
| | 105-06 | 128-58 | 151-31 | 178-75 | |
| 3000 | 174 | 214 | 254 | 299 | 3 |
| | 135-29 | 166-39 | 197-49 | 232-47 | |
| | а | б | в | г | № |

НЕСУЩИЕ И НАТЯЖНЫЕ КАНАТЫ ГРУЗОВЫХ ДОРОГ С ПЕРЕХОДНЫМИ МУФТАМИ С ЗАЛИВКОЙ СПЛАВОМ И УСТАНОВКОЙ КЛИНЬЕВ

Таблица 4

Нормы времени и расценки на 1 муфту

| Диаметр канатов, мм, до | | | | | | | | | |
|-------------------------|---------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|-------|
| 30,5/60,5 | 32/60,5 | 35,5/60,5 | 38,5/60,5 | 40,5/60,5 | 45/60,5 | 45/74,5 | 47/74,5 | 51/74,5 | 60/79 |
| 32,5 | 34,5 | 36,5 | 38,5 | 40,5 | 42,5 | 46,5 | 48,5 | 51 | 58 |
| 28-99 | 30-77 | 32-56 | 34-34 | 36-13 | 37-91 | 41-48 | 43-26 | 45-49 | 51-74 |
| а | б | в | г | д | е | ж | з | и | к |

РАСЧАЛОЧНЫЕ И НАТЯЖНЫЕ КАНАТЫ С ЗАЛИВКОЙ КОНЦЕВЫХ МУФТ СПЛАВОМ

Таблица 5

Нормы времени и расценки на 1 муфту

| Диаметр каната, мм, до | | | | | |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 31,5 | 42 | 50,5 | 59 | 67 | 79 |
| 10,5 | 16,5 | 20,5 | 25,5 | 29,5 | 35,5 |
| 9-37 | 14-72 | 18-29 | 22-75 | 26-31 | 31-67 |
| а | б | в | г | д | е |

§ E28-3-6. Счалка тяговых и тягово-несущих канатов

в середину каната с выемкой сердцевины.
8. Выравнивание счалки.

Таблица 1

Счалка канатов производится вручную

Состав работы

1. Разметка длины счалки и места стыковки каната. 2. Установка зажимов и проволочных обмоток на канате. 3. Резка каната. 4. Расплетка каната на отдельные пряди. 5. Обрубка прядей каната. 6. Стыковка каната в "замок". 7. Вплетение концов прядей

Состав звена монтажников по монтажу стальных и железобетонных конструкций

| Разряд рабочих | Диаметр каната, мм | |
|----------------|--------------------|-----------|
| | 18-23 | 25,5-32,5 |
| 6 разр. | 1 | 1 |
| 5 " | - | 1 |
| 4 " | 2 | 2 |
| 3 " | 3 | 3 |

Нормы времени и расценки на 1 счалку

Таблица 2

| Тип дороги | Диаметр каната, мм, до | | | | | | | № |
|--------------|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| | 18 | 22 | 23 | 25,5 | 28 | 30,5 | 32,5 | |
| Грузовые | 13,5 | 15,5 | 16,5 | 19 | 21 | 22,5 | 23,5 | 1 |
| | 10-67 | 12-25 | 13-04 | 15-33 | 16-95 | 18-16 | 18-97 | |
| Пассажирские | 19 | 22 | 23,5 | 27 | 30,5 | 34 | 37,5 | 2 |
| | 15-01 | 17-38 | 18-57 | 21-79 | 24-62 | 27-44 | 30-27 | |
| | а | б | в | г | д | е | ж | № |

§ E28-3-7. Перекладка несущего каната на башмаки

Состав работ

При раскатке канатов по земле

Перекладка несущего каната производится при помощи трактора и ручной рычажной лебедки.

1. Присоединение монтажного каната к трактору. 2. Навеска подъемной траверсы. 3. Подъем несущего каната и перекладка его с опорных роликов на башмаки.

§ E28-3-5. Анкеровка канатов в муфтах

Анкеровка канатов в муфтах производится вручную.

Состав работ

С заливкой муфт сплавом

1. Наложение проволочных бандажей и установка зажимов на канате. 2. Разметка и резка каната. 3. Разработка и установка муфты на канате. 4. Расpletка конца каната на отдельные проволоки. 5. Загибка, промывка и лужение проволок. 6. Затяжка конца каната в муфту. 7. Приготовление сплава. 8. Заливка муфты сплавом, зачистка и закрытие ее крышкой.

С установкой прямых и секторных клиньев

1. Наложение проволочных бандажей и установка зажимов на канате. 2. Разметка и резка каната. 3. Разработка и установка муфты на канате. 4. Установка прямых и секторных клиньев. 5. Установка металлического сердечника. 6. Затяжка каната в муфту. 7. Набивка смазки и установка крышки.

Таблица 1

Состав звена
монтажников по монтажу стальных
и железобетонных конструкций

| Разряд рабочих | Способ анкеровки | |
|----------------|-------------------------|----------------------|
| | с заливкой муфт сплавом | с установкой клиньев |
| 6 разр. | 1 | 1 |
| 5 " | 2 | 1 |
| 4 " | 2 | 2 |

НЕСУЩИЕ И ТЯГОВЫЕ КАНАТЫ ПАССАЖИРСКИХ КАНАТНЫХ ДОРОГ С ЗАЛИВКОЙ КОНЦЕВЫХ МУФТ СПЛАВОМ

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 муфту

| Диаметр каната, мм, до | | | | | | | | | | | |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 16,5 | 20,5 | 25,5 | 30,5 | 35,5 | 40,5 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 |
| 9,1 | 13 | 17 | 19 | 22 | 26 | 30,5 | 34 | 37,5 | 41 | 45,5 | 48,5 |
| 8-12 | 11-60 | 15-16 | 16-95 | 19-62 | 23-19 | 27-21 | 30-33 | 33-45 | 36-57 | 40-59 | 43-26 |
| а | б | в | г | д | е | ж | з | и | к | л | м |

НЕСУЩИЕ И СЕТЕВЫЕ КАНАТЫ ГРУЗОВЫХ ДОРОГ С УСТАНОВКОЙ КЛИНЬЕВ

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 1 муфту

| Тип муфт | Диаметр каната, мм, до | | | | | | | № |
|----------|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| | 24,5 | 30,5 | 35,5 | 40,5 | 45 | 50 | 60 | |
| Линейные | 10,5 | 13 | 19,5 | 22 | 26 | 29 | 36,5 | 1 |
| | 9-32 | 11-54 | 17-31 | 19-53 | 23-08 | 25-74 | 32-39 | |
| Концевые | 5,5 | 8,1 | 11 | 12,5 | 14 | 17,5 | 21,5 | 2 |
| | 4-88 | 7-19 | 9-76 | 11-09 | 12-43 | 15-53 | 19-08 | |
| | а | б | в | г | д | е | ж | № |

ТЯГОВО-НЕСУЩИЕ КАНАТЫ

Состав работы

Т а б л и ц а 2
Нормы времени и расценки на 1 опору

| Состав звена монтажников стальных и железобетонных конструкций | Тип роликовых балансиров | | |
|--|--------------------------|------------------|-----------------|
| | двухроликовые | четырёхроликовые | восьмироликовые |
| 6 разр. - 1 | 4,3 | 5,3 | 8,6 |
| 4 " - 2 | ----- | ----- | ----- |
| 3 " - 1 | 3-59 | 4-43 | 7-18 |
| | а | б | в |

1. Пропуск конца каната через роликовую батарею, отклоняющие ролики и шкивы, шкивы привода и натяжное приспособление. 2. Временное закрепление каната на шкивах проволокой.

Состав звена монтажников по монтажу стальных и железобетонных конструкций

§ E28-3-9. Оббивка тяговым канатом шкивов на станки

Оббивка тяговым канатом шкивов производится при помощи трактора и электролебедки.

5 разр. - 1
4 " - 2
3 " - 3

Нормы времени и расценки на 1 станцию

| Тип дороги | Диаметр каната, мм, до | | | | | № |
|--------------|------------------------|-------|-------|-------|-------|---|
| | 19,5 | 25,5 | 27,5 | 30,5 | 32,5 | |
| Грузовые | 10 | 12 | 13,5 | 15 | 16,5 | 1 |
| | 7-65 | 9-18 | 10-33 | 11-48 | 12-62 | |
| Пассажирские | 13 | 15,5 | 17,5 | 20 | 21,5 | 2 |
| | 9-95 | 11-86 | 13-39 | 15-30 | 16-45 | |
| | а | б | в | г | д | № |

§ E28-3-10. Навивка несущего каната на анкерный барабан пассажирских канатных дорог

Состав работы

Навивка несущего каната на анкерный барабан производится при помощи трактора и электролебедки.

1. Соединение полиспада с несущим канатом зажимами. 2. Навивка несущего каната на анкерный барабан. 3. Крепление несущего каната зажимами.

Нормы времени и расценки на 1 барабан

| Состав звена монтажников по монтажу стальных и железобетонных конструкций | Диаметр каната, мм, до | | | | |
|---|------------------------|--------|--------|--------|--------|
| | 35,5 | 45 | 55 | 65 | 70 |
| 6 разр. - 1 | 84 | 126 | 168 | 213 | 271 |
| 5 " - 1 | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 4 " - 3 | 67-62 | 101-43 | 135-24 | 171-47 | 218-16 |
| 3 " - 3 | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| | а | б | в | г | д |

При раскатке канатов по опорам

1. Установка монтажных балансирных устройств на башмаке. 2. Присоединение конца монтажного каната к несущему канату. 3. Протаскивание монтажного каната с несущим канатом через балансирные устройства. 4. Укладка несущего каната в ложе башмака. 5. Снятие монтажных роликовых балансиров.

Таблица 1

*Состав звена
монтажников по монтажу стальных
и железобетонных конструкций*

| Разряд рабочих | Вид раскатки | |
|----------------|--------------|-----------|
| | по земле | по опорам |
| 6 разр. | — | 1 |
| 5 " | 1 | — |
| 4 " | 1 | 2 |
| 3 " | 2 | 1 |

Нормы времени и расценки на 1 опору

Таблица 2

| Способ раскатки | Высота опор, м, до | | | | | № |
|-----------------|--------------------|------|------|------|-------|---|
| | 10 | 25 | 40 | 60 | 100 | |
| По земле | 2,2 | 3,4 | 4,3 | 5,9 | 8,6 | 1 |
| | 1-71 | 2-64 | 3-33 | 4-57 | 6-67 | |
| По опорам | 3,7 | 5,7 | 7,5 | 10 | 15 | 2 |
| | 3-09 | 4-76 | 6-26 | 8-35 | 12-53 | |
| | а | б | в | г | д | № |

§ Е28-3-8. Укладка тяговых и тягово-несущих канатов на опоры

Укладка канатов на опоры производится при помощи трактора и ручной рычажной лебедки.

Состав работ

При укладке тяговых канатов грузовых дорог

1. Крепление такелажного каната к тяговому канату и трактору. 2. Подъем и укладка тягового каната на ролики опор.

При укладке тяговых и тягово-несущих канатов пассажирских дорог

1. Крепление канатов к подъемным траверсам. 2. Подъем каната. 3. Укладка каната на ролики или роликовые балансиры.

ТЯГОВЫЕ КАНАТЫ

Нормы времени и расценки на 1 опору

Таблица 1

| Состав звена монтажников стальных и железобетонных конструкций | Тип дороги | Высота опор, м, до | | | | | № |
|--|--------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|---|
| | | 10 | 25 | 40 | 60 | 100 | |
| 6 разр. — 1 4 " — 2 3 " — 1 | Грузовые | 7,1 | 12 | 16 | 20 | 26 | 1 |
| | | 5-93 | 10-02 | 13-36 | 16-70 | 21-71 | |
| | Пассажирские | 11,5 | 18 | 24,5 | 31,5 | 42,5 | 2 |
| | | 9-60 | 15-03 | 20-46 | 26-30 | 35-49 | |
| | | а | б | в | г | д | № |

Продолжение

| Наименование и состав работ | Состав звена монтажных подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Масса привода, т, до | | | |
|---|--|------------------------|------------------------|------------------------|---|
| | | 6 | 13 | 18 | |
| Установка электродвигателя 1. Установка электродвигателя на раму. 2. Установка эластичной муфты и соединение с редуктором. 3. Выверка электродвигателя | 6 разр. - 1 5 " - 1 4 " - 1 3 " - 2 | 16,5 ----- 13-73 | 26,5 ----- 22-05 | 35 ----- 29-12 | 3 |
| Установка приводного шкива 1. Сборка и установка шкива. 2. Выверка шкива | 6 разр. - 1 5 " - 1 4 " - 1 3 " - 2 | 41 ----- 34-11 | | 45,5 ----- 37-86 | 4 |
| Установка промежуточного вала 1. Установка и выверка вала. 2. Соединение вала с редуктором и приводным шкивом зубчатыми муфтами | 6 разр. - 1 4 " - 1 3 " - 1 | 3,8 ----- 3-23 | 9,2 ----- 7-82 | 18,5 ----- 15-73 | 5 |
| Установка колодочного тормоза 1. Сборка тормоза. 2. Установка тормоза на соединительной муфте привода с выверкой | То же | 11,5 ----- 9-78 | 20,5 ----- 17-43 | 30 ----- 25-50 | 6 |
| Установка аварийного тормоза 1. Сборка тормоза. 2. Установка колодок тормоза на приводном шкиве. 3. Установка приводных колодок. 4. Установка и выверка тормоза | 6 разр. - 1 4 " - 1 3 " - 1 | 9,2 ----- 7-82 | 16 ----- 13-60 | 23 ----- 19-55 | 7 |
| Установка дизель-генератора 1. Установка, выверка и крепление рамы на фундаменте анкерными болтами. 2. Установка дизеля и генератора на раму. 3. Соединение дизеля и генератора эластичной муфтой. 4. Установка выхлопных труб и топливного бака | 6 разр. - 1 5 " - 2 4 " - 2 3 " - 1 | 42 ----- 36-12 | 59 ----- 50-74 | 70 ----- 60-20 | 8 |
| | | а | б | в | № |

§ E28-3-13. Монтаж приводов кресельных и буксировочных канатных дорог

ными узлами.

Монтаж производится при помощи крана и электролебедки.

В зону монтажа привод поступает отдель-

Нормы времени и расценки на 1 привод

| Наименование и состав работ | Состав звена монтажных подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Тип канатной дороги | | | |
|--|--|---------------------------------------|-----------------------------------|---|---|
| | | буксировочная с приводом массой 4,5 т | кресельная с приводом массой 10 т | парно-кресельная с приводом массой 13 т | |
| Всего | | 63,1 ----- 53-33 | 132 ----- 110-99 | 210 ----- 176-87 | 1 |
| В том числе: | | | | | |
| Установка рельсового пути 1. Укладка рельсов на ездовые балки. 2. Крепление рельсов при помощи накладок | 6 разр. - 1 4 " - 1 3 " - 2 | 6 ----- 4-88 | 13,5 ----- 10-97 | 19,5 ----- 15-84 | 2 |

РАЗДЕЛ II. МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Глава 1. Монтаж приводов

А. ПРИВОД ГРУЗОВОЙ КАНАТНОЙ ДОРОГИ

Состав работы

§ E28-3-11. Монтаж приводов грузовых канатных дорог

В зону монтажа привод поступает отдельными узлами. Монтаж производится при помощи кран-балки и электролебедки.

1. Подъем и установка рамы привода на фундамент. 2. Выверка и крепление рамы анкерными болтами. 3. Установка и выверка электродвигателя и редуктора. 4. Сборка и установка приводного шкива с выверкой зубчатых сцеплений. 5. Установка рабочего и аварийного тормозов с трансмиссией.

Таблица 1

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Нормы времени и расценки на 1 привод | | | | |
|--|--------------------------------------|-------|-------|--------|--------|
| | Масса привода, т, до | | | | |
| | 6 | 10 | 15 | 20 | 25 |
| 6 разр. - 1 | 65 | 88 | 109 | 208 | 298 |
| 4 " - 2 | 52-52 | 71-10 | 88-07 | 168-06 | 240-78 |
| 3 " - 2 | | | | | |
| | а | б | в | г | д |

Б. ПРИВОД ТОЛКАЮЩЕГО КОНВЕЙЕРА ПОГРУЗОЧНОЙ СТАНЦИИ

Состав работы

1. Установка и крепление рамы привода анкерными болтами. 2. Установка механизма привода с электродвигателем, редуктором и вертикальным валом. 3. Соединение и выверка всех частей привода.

§ E28-3-12. Монтаж приводов пассажирских маятниковых дорог

В зону монтажа приводы поступают отдельными узлами.

Монтаж производится при помощи кран-балки и электролебедки.

Таблица 2
Норма времени и расценки на 1 привод

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Н.вр. | Расц. |
|--|-------|-------|
| 6 разр. - 1 | 48 | 40-08 |
| 4 " - 2 | | |
| 3 " - 1 | | |

Нормы времени и расценки на 1 привод

| Наименование и состав работ | Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Масса привода, т, до | | | |
|--|--|----------------------|--------|--------|---|
| | | 6 | 13 | 18 | |
| Всего | | 157,5 | 220,7 | 279 | 1 |
| | | 132-66 | 186-10 | 235-38 | |
| В том числе: Установка рамы привода и редуктора | 6 разр. - 1 | 33,5 | 48,5 | 57 | 2 |
| | 1. Установка рамы на фундамент. | 5 " - 1 | | | |
| | 2. Выверка и крепление рамы анкерными болтами. | 4 " - 1 | | | |
| | 3. Установка и выверка редуктора | 3 " - 2 | 27-87 | 40-35 | |

| Наименование и состав работ | Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Тип канатной дороги | | | |
|---|--|---------------------------------------|-----------------------------------|---|---|
| | | буксировочная с приводом массой 4,5 т | кресельная с приводом массой 10 т | парно-кресельная с приводом массой 13 т | |
| Установка рамы привода на рельсовый путь 1. Выкладка шпальных клеток. 2. Установка рамы привода на шпальные клетки. 3. Установка на раму катков, кронштейнов и опорных роликов. 4. Надвижка рамы привода на рельсовый путь | 6 разр. - 1 4 " - 2 3 " - 2 | 8,5 ----- 6-87 | 18,5 ----- 14-95 | 26,5 ----- 21-41 | 3 |
| Установка привода на раму 1. Установка главного привода с центровкой и соединением полумуфт. 2. Установка и регулировка вспомогательного привода. 3. Установка гидротолкателя. 4. Установка защитных ограждений | 6 разр. - 1 5 " - 1 3 " - 2 | 19,5 ----- 16-43 | 39,5 ----- 33-28 | 66 ----- 55-61 | 4 |
| Установка приводного шкива 1. Сборка приводного вала со шкивами. 2. Установка зубчатого венца. 3. Установка приводного шкива на раму. 4. Регулировка и сцепление шкива с зубчатым венцом. 5. Установка направляющих приводного шкива | 6 разр. - 1 5 " - 1 4 " - 1 3 " - 1 | 23,5 ----- 20-33 | 48,5 ----- 41-95 | 81 ----- 70-07 | 5 |
| Установка ручного и аварийного тормозов | 6 разр. - 1 3 " - 2 | 5,6 ----- 4-59 | 12 ----- 9-84 | 17 ----- 13-94 | 6 |
| | | а | б | в | № |

Г Л А В А 2. МОНТАЖ ПОДВЕСНОГО СОСТАВА

Состав работы

§ E28-3-14. Сборка и установка вагонетки на подвесной рельсовый путь

В зону монтажа вагонетки поступают в разобранном виде: тележка, подвеска, кузов, запорное устройство.

Сборка и установка вагонетки производится при помощи электролебедки.

1. Соединение подвески с тележкой.
2. Подъем и установка тележки с подвеской на рельсовый путь.
3. Подъем кузова и крепление его к подвеске зажимами.
4. Проверка зажимного аппарата.
5. Установка запорного устройства с проверкой закрывания кузова.
6. Откатка вагонетки на запасной путь.

Нормы времени и расценки на 1 вагонетку

| Вместимость кузова вагонетки, м ³ , до | Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Н.вр. | Расц. | № |
|---|--|-------|-------|---|
| 0,8 | 5 разр. - 1 4 " - 2 | 3,4 | 2-82 | 1 |
| 1,25 | 5 разр. - 1 4 " - 2 3 " - 1 | 5,1 | 4-07 | 2 |
| 1,6 | То же | 6,3 | 5-02 | 3 |

§ E28-3-15. Монтаж саморазгружающейся вагонетки с открывающимся днищем

В зону монтажа вагонетка поступает в разобранном виде.

Монтаж вагонетки производится при помощи электролебедки.
Масса вагонетки 1,12 т.

Состав работы

1. Сборка кузова. 2. Сборка балансиров ходовой тележки. 3. Установка на несущий канат ходовой тележки с временным креплением ее. 4. Соединение кузова и подвески. 5. Установка на подвеске траверсы ходовой тележки. 6. Установка опорных катков на траверсе. 7. Закрепление траверсы с подвеской и кузовом на балансирах ходовой тележки. 8. Закрепление тягового каната на траверсе. 9. Установка механизма открывания и закрывания днища вагонетки. 10. Установка демфера. 11. Опробование механизма открывания днища.

Норма времени и расценка на 1 вагонетку

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Н.вр. | Расц. |
|--|-------|-------|
| 5 разр. - 1 | 11 | 8-77 |
| 4 " - 2 | | |
| 3 " - 1 | | |

§ E28-3-16. Монтаж пассажирских вагонов маятниковой канатной дороги

В зону монтажа вагонов поступает укрупненными узлами.

Монтаж производится при помощи крана.

Состав работы

1. Сборка тележки с подвеской. 2. Сборка блока тележки с кабиной вагона. 3. Подъем вагона и навеска его на несущий канат. 4. Установка маслобака и воздушного демфера. 5. Установка на вагоне направляющих и бака для питьевой воды. 6. Навеска смотровой лестницы. 7. Соединение тягового каната с вагоном. 8. Проверка и регулирование парашютного устройства.

Нормы времени и расценки на 1 вагон

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Вместимость вагона, чел., до | | | |
|--|------------------------------|-------|-------|-------|
| | 20 | 30 | 50 | 80 |
| 6 разр. - 1 | 27 | 45,5 | 59 | 65 |
| 4 " - 2 | | | | |
| 3 " - 1 | 22-55 | 37-99 | 49-27 | 54-28 |

Пр и м е ч а н и е. При монтаже вспомогательного вагона применять Н.вр. и Расц. п. "а".

§ E28-3-17. Монтаж кресел и кабины

В зону монтажа кресла и кабины поступают в разобранном виде: кресло (кабина), подвеска, пружинный зажим.

Монтаж производится при помощи крана.

Масса кресла, кг:
 одноместного 35
 двухместного 51
 Масса кабины двухместной, кг 90

Нормы времени и расценки на 1 кресло (кабину)

| Наименование и состав работ | Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Вид сидений | | | |
|--|--|--------------|--------------|--------------|---|
| | | кресло | | кабина | |
| | | одно-местное | двух-местное | двух-местная | |
| Сборка 1. Соединение кресла (кабины) с подвеской. 2. Выверка кресла (кабины) | | 1,8 | 2,5 | 3 | 1 |
| | | 1-44 | 2-00 | 2-40 | |
| Установка 1. Навеска кресел (кабин) на тягово-несущий канат. 2. Крепление подвески к канату пружинным зажимом | 5 разр. - 1 4 " - 1 3 " - 1 | 1,3 | 1,7 | 2,1 | 2 |
| | | 1-04 | 1-36 | 1-68 | |
| | | а | б | в | № |

§ E28-3-18. Монтаж подвески с буксировочной траверсой

Монтаж производится вручную. Масса подвески 26 кг.

Состав работы

1. Сборка подвески с буксировочной траверсой. 2. Установка и крепление подвески на тяговом канате зажимом.

Норма времени и расценка на 1 подвеску

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Н.вр. | Расц. |
|--|-------|-------|
| 5 разр. - 1 3 " - 1 | 2 | 1-61 |

Глава 3. МОНТАЖ ЛИНЕЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

§ E28-3-19. Установка на опоре поддерживающих роликов и дуг тягового каната кольцевых грузовых дорог

В зону монтажа оборудование поступает в комплекте: ролики, оси, дуги. Монтаж производится при помощи электролебедки.

Состав работы

Подъем, установка и выверка роликов, осей и дуг.

Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия
4 разр. - 1
3 " - 1

Нормы времени и расценки на 1 комплект

| Вид установки | Масса комплекта, кг | | | № |
|---|---------------------|------|------|---|
| | 52 | 86 | 110 | |
| На опоре перед установкой ее на фундамент | 1,6 | 2,5 | 2,9 | 1 |
| | 1-19 | 1-86 | 2-16 | |
| На опоре, установленной на фундамент | 2,5 | 3,3 | 4,8 | 2 |
| | 1-86 | 2-46 | 3-58 | |
| | а | б | в | № |

Примечания 1. Н.вр. и Расц. п.2 предусмотрена установка роликов и дуг на опорах высотой до 20 м. 2. При высоте опор до 30 м Н.вр. и Расц. умножать на 1,15 (ПР-1), при высоте до 40 м - на 1,2 (ПР-2), при высоте до 50 м - на 1,4 (ПР-3), при высоте до 150 м - на 1,6 (ПР-4).

§ E28-3-20. Монтаж роликовых балансиров на опорах кресельных и буксировочных дорог

В зону монтажа балансиры поступают в разобранном виде, ролики и цапфы в комплекте.

Монтаж балансиров производится при помощи трубоукладчика и отклоняющих блоков.

Состав работы

1. Сборка балансира. 2. Проверка соосности роликов. 3. Подъем и установка балансира на опоре. 4. Выверка балансира по осям опоры.

Таблица 1
Основные технические данные

| Тип дороги | | | |
|---------------------------------|-------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| кресельная | | буксировочная | |
| количество роликов в балансирах | масса балансира, кг, до | количество роликов в балансирах | масса балансира, кг, до |
| 2 | 142 | 2 | 46 |
| 4 | 284 | 3 | 60 |
| 6 | 525 | 4 | 78 |
| 8 | 710 | | |

Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия
4 разр. - 1
3 " - 3

А. НА ОПОРЫ, ДО УСТАНОВКИ ИХ В ПРОЕКТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Нормы времени и расценки на 1 балансир

Таблица 2

| Тип дороги | Количество роликов в балансире | | | | | № |
|---------------|--------------------------------|------|------|------|------|---|
| | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | |
| Буксировочная | 2,8 | 3,5 | 4,3 | — | — | 1 |
| | 2-02 | 2-53 | 3-11 | | | |
| Кресельная | 4,2 | — | 6,4 | 8,5 | 10,5 | 2 |
| | 3-03 | | 4-62 | 6-14 | 7-59 | |
| | а | б | в | г | д | № |

Б. НА ОПОРЫ, ПОСЛЕ УСТАНОВКИ ИХ В ПРОЕКТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Нормы времени и расценки на 1 балансир

Таблица 3

| Тип дороги | Количество роликов в балансире | | | | | № |
|---------------|--------------------------------|------|------|------|-------|---|
| | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | |
| Буксировочная | 4,1 | 5 | 5,7 | — | — | 1 |
| | 2-96 | 3-61 | 4-12 | | | |
| Кресельная | 6,8 | — | 9,8 | 12 | 14,5 | 2 |
| | 4-91 | | 7-08 | 8-67 | 10-48 | |
| | а | б | в | г | д | № |

Примечание. Н.вр. и Расц. данной таблицы учитывают производство работ на опорах высотой до 20 м. При монтаже роликовых балансиров на опорах до 30 м Н.вр. и Расц. умножить на 1,15 (ПР-1).

§ Е28-3-21. Монтаж башмаков на опорах пассажирской маятниковой дороги

В зону монтажа башмаки поступают в собранном виде в комплекте с двумя цапфами.

Монтаж производится при помощи тягача и трубоукладчика.

Масса башмака — 4,8 т.

Таблица 1
Норма времени и расценка на 1 башмак

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Н.вр. | Расц. |
|--|-------|-------|
| 4 разр. — 1 | 77 | 55-29 |
| 3 " — 4 | | |

Б. НА ОПОРЫ, ПОСЛЕ УСТАНОВКИ ИХ В ПРОЕКТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Состав работы

1. Выкладка шпальной клетки.
2. Установка монтажных полиспастов.
3. Проверка правильности установки секторов башмака.
4. Проверка соосности ложа башмака и роликов.
5. Установка цапф.
6. Подъем башмака на опору и установка его в проектное положение.
7. Выверка башмака на опоре.

А. НА ОПОРЫ, ДО УСТАНОВКИ ИХ В ПРОЕКТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Состав работы

1. Выкладка шпальной клетки.
2. Проверка правильности установки секторов башмака.
3. Проверка соосности ложа башмаков и роликов.
4. Установка цапф.
5. Установка башмака в проектное положение.
6. Выверка башмака на опоре.

Нормы времени и расценки на 1 башмак

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Высота опоры, м, до | | | | |
|--|---------------------|-------|-------|-------|--------|
| | 20 | 30 | 40 | 60 | 80 |
| 4 разр. - 1 | 88 | 104 | 120 | 136 | 184 |
| 3 " - 4 | 63-18 | 74-67 | 86-16 | 97-65 | 132-11 |
| | а | б | в | г | д |

§ E28-3-22. Монтаж жесткого перехода на опоре кольцевой грузовой дороги

В зону монтажа жесткий переход поступает отдельными секциями.

Монтаж жесткого перехода производится при помощи ручной рычажной лебедки. Масса жесткого перехода - 1,2 т.

Состав работы

1. Устройство подмостей на головке опоры. 2. Подъем секций на опору. 3. Сборка и установка секций жесткого перехода. 4. Проверка соосности секций и кривизны перехода. 5. Выверка жесткого перехода.

Нормы времени и расценки на 1 переход

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Высота опоры, м, до | |
|--|---------------------|-------|
| | 70 | 100 |
| 4 разр. - 1 | 11,5 | 14,5 |
| 3 " - 2 | 8-40 | 10-59 |
| | а | б |

§ E28-3-23. Установка башмаков несущих и сетевых канатов кольцевых грузовых дорог

В зону монтажа башмаки поступают в собранном виде.

Установка производится при помощи трубоукладчика.

Состав работы

1. Подъем башмака. 2. Установка башмака. 3. Выверка башмака.

Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия
4 разр. - 1
3 " - 2

Нормы времени и расценки на 1 башмак

| Вид установки | Назначение башмаков | | | | | № |
|---|-----------------------------|------|--------------------------------|------|------|---|
| | опорные для сетевого каната | | качающиеся для несущего каната | | | |
| | Масса башмаков, кг, до | | | | | |
| | 100 | 200 | 160 | 260 | 500 | |
| На опорах перед установкой на фундамент | 3,2 | 4,8 | 5,1 | 6,7 | 8,1 | 1 |
| | 2-34 | 3-50 | 3-72 | 4-89 | 5-91 | |
| На опорах, установленных на фундамент | 4,2 | 6,3 | 5,7 | 7 | 8,9 | 2 |
| | 3-07 | 4-60 | 4-16 | 5-11 | 6-50 | |
| | а | б | в | г | д | № |

Примечание. Н.вр. и Расц. п.2 учитывают установку башмаков на установленных опорах высотой до 20 м. При высоте опор до 30 м Н.вр. и Расц. умножать на 1,15 (ПР-1), при высоте опор до 40 м на 1,2 (ПР-2).

§ E28-3-24. Установка анкерных плит для закоревания несущих, сетевых и расчалочных канатов

Установка анкерных плит производится при помощи трубоукладчика.

Состав работы

В зону монтажа анкерные плиты поступают в комплекте с подушками.

1. Установка анкерной плиты с подушкой.
2. Крепление плиты анкерными болтами.

Нормы времени и расценки на 1 комплект

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Диаметр каната, мм, до | | | | |
|--|------------------------|------|------|---------|------|
| | несущий и расчалочный | | | сетевой | |
| | 47 | 60 | 79 | 27 | 40 |
| 4 разр. - 1 | 3,6 | 5,3 | 6,4 | 2,1 | 3 |
| 3 " - 1 | 2-68 | 3-95 | 4-77 | 1-56 | 2-24 |
| | а | б | в | г | д |

§ E28-3-25. Установка домкратного и якорного устройства для натяжки канатов

Установка устройства производится при помощи крана.

Состав работы

В зону монтажа устройства поступают в собранном виде.

1. Установка устройства на фундаментную раму и крепление анкерными болтами.
2. Прокручивание домкратных винтов.

Нормы времени и расценки на 1 устройство

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Масса устройства, кг, до | | | |
|--|--------------------------|------|------|------|
| | 50 | 100 | 200 | 250 |
| 5 разр. - 1 | 5,5 | 6,3 | 7,3 | 8,2 |
| 3 " - 1 | 4-43 | 5-07 | 5-88 | 6-60 |
| | а | б | в | г |

§ E28-3-26. Монтаж натяжного устройства тягового каната кольцевой грузовой дороги

Состав работы

В зону монтажа устройство поступает в разобранном виде.

Монтаж производится при помощи электрорелебедки.

1. Подъем и установка направляющих швеллеров.
2. Подъем и установка каретки с подпятником.
3. Установка на каретке шкива и ограничителей.
4. Обрубка натяжного каната и закрепление его конца на коуше.
5. Укладка натяжного каната по роликам.
6. Соединение натяжного каната с серьгой каретки и контргрузом.

Нормы времени и расценки на 1 натяжное устройство

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Диаметр натяжного устройства, мм, до | | |
|--|--------------------------------------|-------|-------|
| | 1600 | 2000 | 3000 |
| 5 разр. - 1 | 19 | 24 | 29 |
| 4 " - 2 | 15-77 | 19-92 | 24-07 |
| | а | б | в |

§ E28-3-27. Монтаж рамных и шкивных натяжных устройств несущих канатов

В зону монтажа устройства поступают в разобранном виде.

Монтаж натяжных устройств производится при помощи электротяги.

А РАМНЫЕ УСТРОЙСТВА

Состав работы

1. Сборка рамы натяжного устройства с подшипниками и серьгами. 2. Запасовка полиспаста поддержки контргруза. 3. Установка верхнего блока полиспаста. 4. Установка рамы натяжного устройства. 5. Выверка опорного подшипника рамы. 6. Крепление нижнего блока полиспаста к серьге рамы. 7. Крепление контргрузового ящика к серьге рамы.

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 устройство

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Масса контргруза, т, до | | | |
|--|-------------------------|-------|-------|-------|
| | 50 | 63 | 80 | 100 |
| 5 разр. — 1 | 34 | 41 | 50 | 67 |
| 4 " — 3 | 26—13 | 31—51 | 38—43 | 51—50 |
| 3 " — 3 | | | | |
| | а | б | в | г |

Б. ШКИВНЫЕ УСТРОЙСТВА

Состав работы

1. Установка конструкции шкивного устройства на контргрузовую балку. 2. Запасовка полиспаста для поддержки контргруза. 3. Крепление верхнего блока полиспаста к конструкциям станции. 4. Крепление нижнего блока полиспаста к контргрузу.

5. Укладка натяжного каната на шкив натяжного устройства. 6. Запасовка полиспаста для подтяжки несущего каната. 7. Подтяжка полиспастом контргруза. 8. Подтяжка полиспастом несущего каната. 9. Установка концевой муфты. 10. Соединение полумуфт соединительной муфты натяжного и несущего канатов.

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 устройство

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Масса контргруза, т, до | | | |
|--|-------------------------|-------|-------|-------|
| | 50 | 63 | 80 | 100 |
| 5 разр. — 1 | 40 | 48 | 62 | 77 |
| 4 " — 3 | 30—74 | 36—89 | 47—65 | 59—18 |
| 3 " — 3 | | | | |
| | а | б | в | г |

§ E28-3-28. Монтаж цепного натяжного устройства несущих канатов

В зону монтажа цепное устройство поступает отдельными узлами: башмак, состоящий из трех секций, цепь с роликами из двух половин; направляющие, опорные подставки и рельсовый путь.

Монтаж натяжного устройства производится при помощи крана и ручных рычажных лебедок.

Масса цепного натяжного устройства в сборе 3 т.

Состав работы

1. Сборка башмака с металлической под-

ставкой. 2. Установка башмака. 3. Выверка башмака. 4. Установка рельсового пути на башмаке. 5. Установка направляющих рельсового пути. 6. Сборка и укладка роликовой цепи на направляющие. 7. Натяжка и соединение цепи.

Норма времени и расценка на 1 цепное устройство

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Н.вр. | Расц. |
|--|-------|--------|
| 5 разр. — 1 | 134 | 106—87 |
| 4 " — 2 | | |
| 3 " — 1 | | |

§ E28-3-29. Монтаж каркаса контргрузов

В зону монтажа каркас контргруза поступает отдельными плоскостями.

Монтаж производится при помощи крана и ручной рычажной лебедки.

Состав работ

При монтаже каркаса контргруза несущего каната

1. Сборка каркаса контргруза с установкой подкладок. 2. Установка арматуры на

каркас контргруза и заводка концевой муфты с натяжным канатом в балку контргруза. 3. Подъем и установка каркаса контргруза.

При монтаже каркаса контргруза тягового и тягово-несущего канатов

1. Сборка каркаса контргруза. 2. Установка арматуры на каркас контргруза. 3. Установка оси для коуша. 4. Подъем и установка каркаса контргруза.

Нормы времени и расценки на 1 каркас контргруза

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Тип каната | | | | | | |
|--|---------------------------------|-------|-------|--------------------------|-------|-------|-------|
| | несущий | | | тяговый и тягово-несущий | | | |
| | Масса каркаса контргруза, т, до | | | | | | |
| | 20 | 30 | 45 | 5 | 10 | 20 | 30 |
| 3 разр. - 4 | 27 | 28,5 | 32 | 13 | 19 | 25 | 31 |
| | 18-90 | 19-95 | 22-40 | 9-10 | 13-30 | 17-50 | 21-70 |
| | а | б | в | г | д | е | ж |

Примечания: 1. Н.вр. и Расц. не предусмотрена обшивка стен и дна каркаса контргруза, а также загрузка каркаса грузом. 2. Н.вр. и Расц. предусмотрена сборка каркаса контргруза из отдельных плоскостей. При поставке каркаса контргруза отдельными деталями Н.вр. и Расц. умножать на 1,3 (ПР-1).

§ E28-3-30. Установка дистанционных уголков для предохранительной сетки

Установка уголков производится при помощи ручной рычажной лебедки.

Состав работы

1. Подъем уголков и укладка их на опоре. 2. Установка уголков на сетевые канаты. 3. Крепление уголков к сетевым канатам хомутами.

Нормы времени и расценки на 1 уголок

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Высота установки, м, до | | | |
|--|-------------------------|------|------|------|
| | 10 | 15 | 20 | 30 |
| 5 разр. - 1 | 1,1 | 1,3 | 1,4 | 2 |
| 4 " - 3 | | | | |
| 3 " - 2 | 0-85,8 | 1-01 | 1-09 | 1-56 |
| | а | б | в | г |

§ E28-3-31. Настилка предохранительной сетки

Настилка сетки производится при помощи ручной рычажной лебедки.

Состав работы

1. Устройство подмостей. 2. Подъем сетки на сетевые канаты. 3. Растяжка сетки вдоль пролета между опорами. 4. Накладка шва в местах соединения и прошивка шва проволокой. 5. Крепление сетки к дистанционным уголкам зажимами.

Нормы времени и расценки на 1 м²

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Тип сетки | |
|--|--------------|--------------|
| | одно-слойная | двух-слойная |
| 5 разр. - 1 | 0,58 | 0,7 |
| 4 " - 3 | | |
| 3 " - 2 | 0-45,2 | 0-54,6 |
| | а | б |

§ E28-3-32. Установка аншлага на несущем канате

В зону монтажа аншлаг поступает в собранном виде.

Установка аншлага производится при помощи электролебедки.

Масса аншлага — 1,12 т.

Состав работы

1. Подъем и установка аншлага — опрокидывателя. 2. Крепление оттяжных канатов к опрокидывателю и подъемного троса к отбойнику зажимами.

Нормы времени и расценки на 1 аншлаг

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Тип установки аншлага | |
|--|-------------------------------|-------------------------|
| | устанавливаемый между опорами | проходящий через ролики |
| 5 разр. — 1 | 31 | 16,5 |
| 4 " — 1 | — | — |
| 3 " — 2 | 24—03 | 12—79 |
| | а | б |

§ E28-3-33. Монтаж устройства для передвижения аншлага по несущему канату

В зону монтажа устройство поступает отдельными узлами: электрическая лебедка, отводные блоки, мелкие детали.

Монтаж производится при помощи крана и ручной рычажной лебедки.

Масса устройства — 1,5 т.

Состав работы

1. Установка лебедки для передвижения аншлага. 2. Подъем и установка роликов с осью и подшипниками. 3. Сборка и подъем системы контргруза. 4. Растяжка каната передвижения аншлага по линии. 5. Пропуск каната через ролики с навивкой его на барабан лебедки и крепление его к аншлагу зажимом.

Норма времени и расценка на 1 устройство

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Н.вр. | Расц. |
|--|-------|-------|
| 5 разр. — 1 | 27 | 21—60 |
| 4 " — 1 | | |
| 3 " — 1 | | |

§ E28-3-34. Монтаж аппаратов для смазки канатов

В зону монтажа аппараты поступают в собранном виде.

Монтаж производится при помощи ручной рычажной лебедки.

Масса аппаратов, кг:
 для несущего каната 16
 " тягового " 35

Состав работ

При монтаже аппарата для смазки несущего каната

1. Сборка аппарата. 2. Установка аппарата на кронштейны тележки.

При монтаже аппарата для смазки тягового каната

1. Установка масляного бака на станции. 2. Установка роликов. 3. Установка распределительного крана и вентиля. 4. Соединение систем резиновыми патрубками.

Нормы времени и расценки на 1 аппарат

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Место установки | |
|--|-------------------|-------------------|
| | на несущем канате | на тяговом канате |
| 4 разр. — 1 | 2,5 | 4,8 |
| 3 " — 1 | | |
| | 1—86 | 3—58 |
| | а | б |

Глава 4. МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ КОЛЬЦЕВОЙ ГРУЗОВОЙ КАНАТНОЙ ДОРОГИ

§ E28-3-35. Установка башмаков, кронштейнов и подвесок для крепления рельсов и роликовых батарей на станциях

В зону монтажа оборудование поступает в собранном виде.

Установка башмаков, кронштейнов и подвесок производится при помощи электролебедки.

Состав работы

1. Установка башмаков, кронштейнов и подвесок. 2. Выверка деталей.

Нормы времени и расценки на 1 шт.

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Башмаки | | | | Кронштейны и подвески | |
|--|---------------|------|------|------|-----------------------|------|
| | Масса, кг, до | | | | | |
| | 40 | 60 | 80 | 100 | 30 | 60 |
| 5 разр. - 1 | 1,5 | 2,2 | 3,2 | 4,1 | 1,1 | 1,9 |
| 4 " - 1 | | | | | | |
| 3 " - 1 | 1-20 | 1-76 | 2-56 | 3-28 | 0-88 | 1-52 |
| | а | б | в | г | д | е |

§ Е28-3-36. Установка роликов и шкивов на станциях для направления тягового каната на привод

В зону монтажа ролики и шкивы диаметром до 2000 мм поступают в собранном виде, шкивы диаметром более 2000 мм — отдельными секциями.

Установка роликов и шкивов производится при помощи электролебедки.

Состав работы

1. Сборка шкивов. 2. Подъем и установка роликов и шкивов. 3. Выверка роликов и шкивов.

Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия

5 разр. - 1
4 " - 2
3 " - 1

А. ВЕРТИКАЛЬНЫЕ РОЛИКИ И ШКИВЫ
Нормы времени и расценки на 1 ролик или шкив

Таблица 1

| Вид установки | Диаметр роликов и шкивов, мм | | | | | | | № |
|---------------|------------------------------|------|------|------|------|------|-------|---|
| | 250 | 600 | 800 | 1000 | 1250 | 1600 | 2250 | |
| Опорные | 1,9 | 4,3 | 4,9 | 6,6 | 8,5 | 10 | 15,5 | 1 |
| | 1-52 | 3-43 | 3-91 | 5-26 | 6-78 | 7-98 | 12-36 | |
| Подвесные | 2,6 | 5 | 5,7 | 6,7 | 10,5 | 12,5 | 16 | 2 |
| | 2-07 | 3-99 | 4-55 | 5-34 | 8-37 | 9-97 | 12-76 | |
| | а | б | в | г | д | е | ж | № |

Б. ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ РОЛИКИ И ШКИВЫ
Нормы времени и расценки на 1 ролик или шкив

Таблица 2

| Вид установки | Диаметр роликов и шкивов, мм | | | | | | | № |
|---------------|------------------------------|------|------|------|-------|-------|-------|---|
| | 250 | 600 | 1250 | 1600 | 2250 | 2500 | 3000 | |
| Опорные | 2,8 | 2,9 | 4,6 | 6,7 | 10,5 | 13,5 | 16 | 1 |
| | 2-23 | 2-31 | 3-67 | 5-34 | 8-37 | 10-77 | 12-76 | |
| Подвесные | 3,4 | 3,7 | 5,6 | 7,8 | 13 | 16 | 18,5 | 2 |
| | 2-71 | 2-95 | 4-47 | 6-22 | 10-37 | 12-76 | 14-75 | |
| | а | б | в | г | д | е | ж | № |

В. ОТКЛОНЯЮЩИЕ НАТЯЖНЫЕ ШКИВЫ
Нормы времени и расценки на 1 шкив

Таблица 3

| Диаметр шкивов, мм, до | | | | |
|------------------------|------|------|------|------|
| 800 | 1000 | 1250 | 2000 | 2500 |
| 6,6 | 9,6 | 10 | 12 | 12,5 |
| 5-26 | 7-66 | 7-9 | 9-57 | 9-97 |
| а | б | в | г | д |

§ E28-3-37. Резка двухголовчатых рельсов

Резка рельсов производится при помощи механической ножовки.

Состав работы

1. Укладка рельса на приспособление.
2. Разметка линии реза. 3. Резка рельса.
4. Снятие рельса с приспособления.

Норма времени и расценка на 1 перерез

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Н.вр. | Расц. |
|--|-------|--------|
| 4 разр. - 1 | 0,91 | 0-67,8 |
| 3 " - 1 | | |

§ E28-3-38. Гнутье двухголовчатых рельсов

Гнутье рельсов производится ручным винтовым прессом.

Состав работы

1. Укладка рельса на приспособление.
2. Нагрев и гнутье рельса по шаблону.
3. Снятие рельса.

Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия
4 разр. - 2
3 " - 1

Нормы времени и расценки на 1 м рельса

| Вид гнутья | Радиус дуги, м, до | | | | № |
|------------|--------------------|--------|--------|------|---|
| | 3 | 5 | 10 | 15 | |
| На полотно | 1,3 | 0,88 | 0,62 | - | 1 |
| | 0-98,8 | 0-66,9 | 0-47,1 | | |
| На яблоко | 6,5 | 5,4 | 3,9 | 3 | 2 |
| | 4-94 | 4-10 | 2-96 | 2-28 | |
| | а | б | в | г | № |

§ E28-3-39. Установка двухголовчатых рельсов

Установка рельсов производится при помощи ручной рычажной лебедки.

Состав работы

Подъем и установка рельсов на башмаки.

Нормы времени и расценки на 1 м пути

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Вид рельса | | |
|--|------------|------------|-----------|
| | прямой | гнутый | |
| | | на полотно | на яблоко |
| 5 разр. - 1 | 0,74 | 0,93 | 1,5 |
| 3 " - 2 | | 0-57 | 0-71,6 |
| | а | б | в |

§ E28-3-40. Стыковка двухголовчатых рельсов

Стыковка двухголовчатых рельсов производится при помощи ручных рычажных лебедок.

Состав работы

1. Зачистка концов рельсов и подгонка их встык. 2. Сборка рельсов встык с установкой накладок.

Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия
5 разр. - 1
4 " - 1

Нормы времени и расценки на 1 стык

| Виды рельса | Стыковка рельсов | | № |
|-------------|-------------------------|-------------------------|---|
| | со сверлением отверстий | без сверления отверстий | |
| Прямой | 1,4 | 0,53 | 1 |
| | 1-19 | 0-45,1 | |
| Гнутый | 1,8 | 0,68 | 2 |
| | 1-53 | 0-57,8 | |
| | а | б | № |

П р и м е ч а н и е. При стыковке усиленных и жестких рельсов Н.вр. и Расц. умножать на 1,25 (ПР-1).

§ E28-3-41. Монтаж дозаторов

В зону монтажа дозаторы поступают в разобранном виде.

Монтаж производится при помощи электролебедки.

Масса дозаторов — 5,9—9 т.

Состав работ

При монтаже объемных дозаторов

1. Подъем и установка рамы дозатора.
2. Установка резиновых прокладок между фланцами бункера и дозатора.
3. Подвеска рычажной системы к раме.
4. Подвеска качающегося бункера к рычажной системе.
5. Установка электропривода и соединение его при помощи кривошипно-шатунных механизмов с сектором дозатора.
6. Регулировка узлов дозатора.

При монтаже весовых дозаторов

1. Установка пневмоцилиндров на раму дозатора.
2. Установка резиновых прокладок между фланцами бункера и дозатора.
3. Подъем рамы дозатора в сборе с пневмоцилиндрами, затворами на место установки.
4. Подвеска рычажной системы к раме дозатора.
5. Подвеска к раме дозатора циферблатного указателя.
6. Регулировка узлов дозатора.

Норма времени и расценка на 1 дозатор

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Тип дозатора | |
|--|--------------|---------|
| | объемный | весовой |
| 5 разр. — 1 | 16 | 26 |
| 4 " — 1 | | |
| 3 " — 2 | 12—40 | 20—15 |
| | а | б |

§ E28-3-42. Установка стрелок на станциях

В зону монтажа стрелки поступают в разобранном виде.

Установка стрелки производится при помощи электролебедки.

Масса стрелки — 396 кг.

Состав работы

1. Подъем и установка стрелки.
2. Установка отклоняющих роликов.
3. Подвеска противовеса.

Норма времени и расценка на 1 комплект

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Н.в.р. | Расц. |
|--|--------|-------|
| 5 разр. — 1 | 18,5 | 15—36 |
| 4 " — 2 | | |

§ E28-3-43. Установка включателей и выключателей захвата тягового каната на вагонетке

В зону монтажа включатели и выключатели поступают в собранном виде.

Установка производится при помощи электролебедки.

Таблица 1
Основные технические данные

| Наименование оборудования | Тип дороги | |
|---------------------------|------------|---------------|
| | грузовая | большегрузная |
| | Масса, т | |
| Включатель | 0,955 | 2,05 |
| Выключатель | 0,945 | 2,2 |

Состав работы

Подъем и установка включателей и выключателей.

Таблица 2
Нормы времени и расценки на 1 включатель или выключатель

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Тип дороги | |
|--|------------|---------------|
| | грузовая | большегрузная |
| 5 разр. — 1 | 8,4 | 13 |
| 2 " — 2 | | |
| | 6—13 | 9—49 |
| | а | б |

§ E28-3-44. Монтаж аншлагов на станциях

В зону монтажа аншлаги поступают в разобранном виде.

Монтаж аншлага производится при помощи ручной рычажной лебедки.

Масса аншлага, кг:

с ручным управлением 50

с электромагнитным управлением 114

Состав работы

1. Подъем и установка откидного рычага.
2. Подъем и установка аншлага с установ-

кой ролика с подшипниками. 3. Пропуск каната через ролики с креплением к откидному рычагу.

Нормы времени и расценки на 1 аншлаг

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Вид управления | |
|--|----------------|------------------|
| | ручное | электромагнитное |
| 5 разр. - 1 | 2,4 | 5,7 |
| 4 " - 1 | 2-04 | 4-85 |
| | a | б |

§ E28-3-45. Установка устройства выдержки интервалов между вагонетками

В зону монтажа устройство поступает в собранном виде.

Установка механизма производится при помощи ручной рычажной лебедки.

Масса устройства - 270 кг.

Состав работы

1. Установка и выверка устройства. 2. Установка и натяжка цепной передачи. 3. Регулировка цепной передачи.

Норма времени и расценка на 1 устройство

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Н.вр. | Расц. |
|--|-------|-------|
| 5 разр. - 1 | 6 | 4-83 |
| 3 " - 1 | | |

§ E28-3-46. Установка устройства для подсчета выхода вагонеток на линию

В зону монтажа устройство поступает в собранном виде.

Установка устройства производится вручную.

Масса устройства - 5 кг.

Состав работы

1. Установка устройства. 2. Выверка.

Норма времени и расценка на 1 устройство

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Н.вр. | Расц. |
|--|-------|-------|
| 5 разр. - 1 | 0,82 | 0-66 |
| 3 " - 1 | | |

§ E28-3-47. Монтаж натяжного устройства толкающего конвейера

В зону монтажа устройство поступает в разобранном виде.

Монтаж производится при помощи электролебедки.

Масса натяжного устройства в сборе - 860 кг.

Состав работы

1. Установка рамы с ходовой тележкой и звездочкой направляющих роликов. 2. Запасовка натяжного каната. 3. Навеска тяги и укладка грузовых плит. 4. Проверка правильности сборки натяжного устройства.

Норма времени и расценка на 1 устройство

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Н.вр. | Расц. |
|--|-------|-------|
| 5 разр. - 1 | 36 | 28-71 |
| 4 " - 2 | | |
| 3 " - 1 | | |

§ E28-3-48. Монтаж секций ходовой части конвейера

В зону монтажа секции ходовой части поступают в разобранном виде.

Монтаж ходовой части конвейера производится при помощи электролебедки.

Основные технические данные

Масса одной секции, кг 22,6
 Масса собранной цепи конвейера, кг 2938
 Число секций в цепи конвейера, шт 130

Состав работы

1. Сборка секций цепи с установкой толкающих устройств. 2. Заводка секций цепи на монорельсовый путь. 3. Соединение секций цепи. 4. Растяжка цепи по монорельсовому пути с направлением по звездочкам. 5. Натяжка цепи и стыковка замыкающих звеньев. 6. Выверка толкающих устройств.

Норма времени и расценка на 1 м цепи

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Н.вр. | Расц. |
|--|-------|-------|
| 5 разр. - 1 | 1,5 | 1-20 |
| 4 " - 2 | | |
| 3 " - 1 | | |

§ E28-3-49. Установка поворотного устройства конвейера

В зону монтажа поворотное устройство поступает в собранном виде.

Установка производится при помощи электролебедки.

Масса поворотного устройства — 160 кг.

Состав работы

1. Установка поворотного устройства с роликами. 2. Регулировка устройства.

Норма времени и расценка на 1 устройство

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Н.вр. | Расц. |
|--|-------|-------|
| 5 разр. — 1 | 8,8 | 7-02 |
| 4 " — 2 | | |
| 3 " — 1 | | |

§ E28-3-50. Установка аншлага толкающего конвейера

В зону монтажа аншлаг поступает в собранном виде.

Установка производится при помощи электролебедки.

Масса аншлага — 180 кг.

Состав работы

1. Подъем и установка аншлага. 2. Регулировка рычажной системы аншлага.

Норма времени и расценка на 1 аншлаг

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Н.вр. | Расц. |
|--|-------|-------|
| 5 разр. — 1 | 6,9 | 5-50 |
| 4 " — 2 | | |
| 3 " — 1 | | |

§ E28-3-51. Установка противооткатного упора

В зону монтажа упор поступает в собранном виде.

Установка упора производится вручную.

Масса упора — 7 кг.

Состав работы

1. Установка упора на двуголовчатый рельс. 2. Проверка работы упора.

Норма времени и расценка на 1 упор

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Н.вр. | Расц. |
|--|-------|--------|
| 5 разр. — 1 | 1,2 | 0-96,6 |
| 3 " — 1 | | |

§ E28-3-52. Установка ловителя толкающего конвейера

В зону монтажа ловитель поступает в собранном виде.

Установка производится при помощи электролебедки.

Масса ловителя — 130 кг.

Состав работы

1. Установка ловителя. 2. Регулировка работы ловителя.

Норма времени и расценка на 1 ловитель

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Н.вр. | Расц. |
|--|-------|-------|
| 4 разр. — 1 | 4,4 | 3-28 |
| 3 " — 1 | | |

§ E28-3-53. Установка спирали

В зону монтажа спираль поступает в собранном виде.

Отдельно поступает рама.

Установка спирали производится при помощи электролебедки.

Масса спирали — 50 кг.

Состав работы

1. Установка рамы спирали. 2. Установка спирали на раму. 3. Выверка спирали.

Норма времени и расценка на 1 спираль

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Н.вр. | Расц. |
|--|-------|-------|
| 5 разр. — 1 | 10,5 | 8-45 |
| 3 " — 1 | | |

§ E28-3-54. Установка конечных путевых выключателей

В зону монтажа выключатель поступает в собранном виде.

Установка конечных выключателей производится вручную.

Масса конечного выключателя — 8,6 кг.

Состав работы

1. Установка выключателей. 2. Выверка выключателей. 3. Проверка правильности установки выключателя при помощи вагонетки.

Норма времени и расценка на 1 выключатель

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Н.вр. | Расц. |
|--|-------|-------|
| 5 разр. - 1 3 " - 1 | 1,7 | 1-37 |

§ E28-3-55. Установка роликовых батарей на станциях

В зону монтажа роликовые батареи поступают в собранном виде.

Нормы времени и расценки на 1 батарею

| Место установки | Количество роликов в комплекте | | | № |
|----------------------------------|--------------------------------|------|------|---|
| | 6 | 8 | 10 | |
| На подвесном рельсе | 3,9 | 4,8 | 7,9 | 1 |
| | 3-11 | 3-83 | 6-30 | |
| На подвесках при входе вагонетки | 7,7 | 8,6 | 9,8 | 2 |
| | 6-14 | 6-86 | 7-82 | |
| | а | б | в | № |

§ E28-3-56. Монтаж обводных шкивов

В зону монтажа шкивы поступают в разобранном виде: шкив из трех секций, подпятник с валом.

Монтаж шкивов производится при помощи электролебедки.

Нормы времени и расценки на 1 шкив

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Тип шкива | | | |
|--|-------------------|-------|-----------|-------|
| | опорный | | подвесной | |
| | Диаметр шкива, мм | | | |
| | 5000 | 6000 | 5000 | 6000 |
| 6 разр. - 1 | 30 | 39 | 37 | 47 |
| 5 " - 1 | | | | |
| 4 " - 2 | 26-63 | 34-61 | 32-84 | 41-71 |
| | а | б | в | г |

§ E28-3-57. Монтаж башмака с эластичным переходом для несущего каната

В зону монтажа башмак поступает отдельными узлами: башмак, эластичный переход, фиксатор.

Монтаж башмака производится при помощи электролебедки.

Масса башмака - 30 кг.

Состав работы

1. Установка башмака на металлоконст-

Установка производится при помощи электролебедки.

Масса батарей - 100-300 кг.

Состав работы

Подъем и установка роликовой батареи.

Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия

5 разр. - 1
4 " - 2
3 " - 1

| Диаметр шкива, мм | Масса шкива, т |
|-------------------|----------------|
| 5000 | 2,82 |
| 6000 | 3,14 |

Состав работы

1. Сборка шкива. 2. Подъем и установка шкива.

рукции входной фермы. 2. Установка эластичного перехода на несущий канат и закрепление его на рельсе. 3. Установка фиксатора на эластичном переходе.

Норма времени и расценка на 1 башмак

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Н.вр. | Расц. |
|--|-------|-------|
| 5 разр. - 1 4 " - 1 3 " - 1 | 5,1 | 4-08 |

**Глава 5. МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ
СТАНЦИЙ МЯТНИКОВОЙ И КОЛЬЦЕВОЙ
ПАССАЖИРСКИХ ДОРОГ**

**§ E28-3-58. Установка тормозного
устройства на тяговом канате**

В зону монтажа устройство поступает в собранном виде.

Установка производится при помощи ручной рычажной лебедки.

Масса тормозного устройства — 350 кг.

Состав работы

1. Установка тормозного устройства.
2. Установка электроизоляции.
3. Регулировка тормозного устройства.

Норма времени и расценка на 1 тормозное устройство

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Н.вр. | Расц. |
|--|-------|-------|
| 4 разр. — 1 3 " — 2 | 17 | 12-41 |

§ E28-3-59. Монтаж командоаппарата

В зону монтажа командоаппарат поступает в разобранном виде.

Монтаж производится при помощи ручной рычажной лебедки.

Масса командоаппарата — 300 кг.

Состав работы

1. Установка корпуса командоаппарата.
2. Установка редукторов и подшипников.
3. Установка валов вращения и соединение их эластичными муфтами.
4. Регулировка системы механизма аппарата.

Норма времени и расценка на 1 командоаппарат

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Н.вр. | Расц. |
|--|-------|-------|
| 4 разр. — 1 3 " — 1 | 15 | 11-18 |

§ E28-3-60. Монтаж агрегата цепи управления

В зону монтажа агрегат поступает в собранном виде.

Монтаж производится при помощи ручной рычажной лебедки.

Масса агрегата — 513 кг.

Состав работы

1. Установка рамы агрегата на фундамент.
2. Установка агрегата на раму.
3. Выверка агрегата.

Нормы времени и расценка на 1 агрегат

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Н.вр. | Расц. |
|--|-------|-------|
| 4 разр. — 1 3 " — 2 | 22 | 16-06 |

§ E28-3-61. Установка контактного устройства (токосъемника)

В зону монтажа устройство поступает в собранном виде.

Установка устройства производится вручную.

Масса устройства — 29 кг.

Состав работы

1. Установка контактного устройства.
2. Регулировка пружины.
3. Выверка устройства.

Норма времени и расценка на 1 контактное устройство

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Н.вр. | Расц. |
|--|-------|-------|
| 5 разр. — 1 3 " — 1 | 4 | 3-22 |

§ E28-3-62. Монтаж гидравлического демпферного устройства тягового каната

В зону монтажа устройство поступает в разобранном виде: демпфер и шесть шкивов.

Монтаж производится при помощи электролебедки.

Масса демпферного устройства — 2,85 т.

Состав работы

1. Установка и выверка демпферного устройства.
2. Установка шкивов.
3. Обвивка шкивов натяжным канатом.
4. Соединение каната с траверсой демпферного устройства и с каркасом контргруза.
5. Установка клиновых зажимов.
6. Заливка маслом цилиндра демпферного устройства.
7. Регулировка демпферного устройства.

Норма времени и расценка на 1 демпферное устройство

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Н.вр. | Расц. |
|--|-------|-------|
| 6 разр. - 1 | 91 | 75-99 |
| 4 " - 2 | | |
| 3 " - 1 | | |

§ E28-3-63. Монтаж буферного устройства на несущем канате

В зону монтажа устройство поступает в разобранном виде: пружины, тяги, упор.

Монтаж производится при помощи ручной рычажной лебедки.

Масса устройства - 350 кг.

Состав работы

1. Сборка буферного устройства из отдельных пружин. 2. Установка буферного устройства на несущем канате. 3. Соединение тяг пружин с входным башмаком на станции. 4. Установка фиксирующего упора на несущем канате.

Норма времени и расценка на 1 буферное устройство

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Н.вр. | Расц. |
|--|-------|-------|
| 6 разр. - 1 | 17 | 13-81 |
| 4 " - 1 | | |
| 3 " - 2 | | |

§ E28-3-64. Монтаж указателя положения вагонов

В зону монтажа указатель поступает в разобранном виде: приводной блок с указателем, редукторы, валы с подшипниками, эластичные муфты и кронштейны.

Монтаж производится при помощи ручной рычажной лебедки.

Масса указателя - 140 кг.

Состав работы

1. Установка кронштейнов и приводного блока с указателем. 2. Установка валов с подшипниками. 3. Установка редукторов и соединение валов эластичными муфтами. 4. Регулировка системы указателя.

Норма времени и расценка на 1 указатель

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Н.вр. | Расц. |
|--|-------|-------|
| 6 разр. - 1 | 21 | 17-85 |
| 4 " - 1 | | |
| 3 " - 1 | | |

§ E28-3-65. Установка сельсинов

В зону монтажа сельсины поступают в собранном виде.

Установка производится при помощи ручной рычажной лебедки

Масса сельсина - 70 кг.

Состав работы

1. Установка кронштейнов. 2. Установка сельсинов и элементов передачи вращения. 3. Выверка сельсинов.

Норма времени и расценка на 1 сельсина

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Н.вр. | Расц. |
|--|-------|-------|
| 4 разр. - 1 | 6,7 | 4-89 |
| 3 " - 2 | | |

§ E28-3-66. Установка конечных выключателей на станциях и опорах

В зону монтажа выключатель поступает в собранном виде.

Установка производится вручную.

Масса выключателя - 2 кг.

Состав работы

1. Установка выключателя. 2. Регулировка выключателя.

Норма времени и расценка на 1 выключатель

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Н.вр. | Расц. |
|--|-------|--------|
| 4 разр. - 1 | 0,68 | 0-50,7 |
| 3 " - 1 | | |

§ E28-3-67. Установка шкивов на станциях для направления тягового и вспомогательного канатов

В зону монтажа шкивы диаметром до 2500 мм поступают в собранном виде, диаметром 3000 и 3600 тремя секциями.

Монтаж производится при помощи электролебедки.

Состав работы

1. Сборка шкива из отдельных секций.

2. Проверка подшипников. 3. Установка и выверка шкива с установкой электроизоляции. 4. Проверка правильности хода шкива.

Нормы времени и расценки на 1 шкив

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Диаметр шкива, мм | | | | | |
|--|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1250 | 1600 | 2000 | 2500 | 3000 | 3600 |
| 6 разр. - 1 | 10,5 | 12 | 14 | 20 | 24,5 | 32,5 |
| 4 " - 1 | | | | | | |
| 3 " - 1 | 8-93 | 10-20 | 11-90 | 17-00 | 20-83 | 27-63 |
| | а | б | в | г | д | е |

§ E28-3-68. Монтаж натяжного устройства кресельных и буксировочных дорог

В зону монтажа устройство поступает в разобранном виде.

Монтаж устройства производится при помощи электролебедки.

Таблица 1
Основные технические данные

| Тип канатной дороги | Вид натяжного устройства | Масса, т |
|---------------------|--------------------------|----------|
| Буксировочная | - | 1,27 |
| Кресельная | подвесное | 4,43 |
| | напольное | 6,39 |

Продолжение табл. 1

| Тип канатной дороги | Вид натяжного устройства | Масса, т |
|---------------------|--------------------------|----------|
| Парнокресельная | подвесное | 5,13 |
| | напольное | 6,43 |

Состав работы

1. Сборка шкива и насадка его на вал каретки. 2. Подъем каретки со шкивом и установка ее на рельсовый путь. 3. Установка ловителей. 4. Установка стационарной лебедки для подъема контргруза.

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 натяжное устройство

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Тип канатной дороги | | | | |
|--|---------------------|----------------|-----------|-----------------|-----------|
| | буксировочная | кресельная | | парнокресельная | |
| | | Вид устройства | | | |
| | | напольное | подвесное | напольное | подвесное |
| 5 разр. - 1 | 11,5 | 41 | 54 | 48 | 60 |
| 4 " - 1 | | | | | |
| 3 " - 1 | 9-20 | 32-80 | 43-20 | 38-40 | 48-00 |
| | а | б | в | г | д |

§ E28-3-69. Монтаж обводных шкивов кресельных и буксировочных дорог

В зону монтажа обводные шкивы поступают в разобранном виде: вал, шкив из двух секций, направляющие, подставка.

Монтаж производится при помощи крана.

Таблица 1
Основные технические данные

| Тип канатной дороги | Диаметр шкива, мм | Масса, т |
|---------------------|-------------------|----------|
| Буксировочная | 2000 | 0,655 |
| Кресельная | 3000 | 2,388 |
| Парнокресельная | 3600 | 5,55 |

Состав работы

1. Установка подставки для шкива на

фундамент. 2. Сборка шкива из отдельных секций. 3. Установка шкива на подставку. 4. Выверка шкива. 5. Установка направляющих.

Нормы времени и расценки на 1 шкив

Таблица 2

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Диаметр шкива, мм | | |
|--|-------------------|-------|-------|
| | 2000 | 3000 | 3600 |
| 6 разр. - 1 | 40,5 | 45,5 | 58 |
| 4 " - 1 | | | |
| 3 " - 1 | 34-43 | 38-68 | 49-30 |
| | а | б | в |

§ Е28-3-70. Установка станционных башмаков

В зону монтажа поступают: башмаки массой до 3400 кг в собранном виде, более 3400 кг двумя секциями.

Установка башмаков производится при помощи ручной рычажной лебедки.

Состав работы

1. Сборка, подъем и установка башмака.
2. Выверка.

Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия

Таблица 1

| Разряд рабочих | Масса башмака, кг | |
|----------------|-------------------|-----------|
| | 100-800 | 2800-5000 |
| 5 разр. | - | 1 |
| 4 " " | 1 | 1 |
| 3 " " | 2 | 2 |

Нормы времени и расценки на 1 башмак

Таблица 2

| Масса башмаков, кг, до | | | | | | | |
|------------------------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| 100 | 250 | 400 | 700 | 800 | 2800 | 3400 | 5000 |
| 2,7 | 4,5 | 5,4 | 6,2 | 7,9 | 19 | 23 | 32,5 |
| 1-97 | 3-29 | 3-94 | 4-53 | 5-77 | 14-73 | 17-83 | 25-19 |
| а | б | в | г | д | е | ж | з |

§ Е28-3-71. Монтаж ручного привода аварийного тормоза

В зону монтажа привод поступает в собранном виде: приводная колонка, шарниры, кулисы, тяги.

Монтаж производится при помощи ручной рычажной лебедки.

Масса ручного привода - 670 кг.

Состав работы

1. Установка приводной колонки.
2. Ус-

тановка шарниров и кулис. 3. Соединение кулис тягами. 4. Выверка кулис привода аварийного тормоза.

Норма времени и расценка на 1 привод

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Н.вр. | Расц. |
|--|-------|-------|
| 6 разр. - 1 4 " " - 2 | 25,5 | 22-44 |

Раздел М. ПРОЧИЕ РАБОТЫ

§ Е28-3-72. Монтаж устройства для закрывания днища вагонетки грузовой маятниковой дороги

В зону монтажа устройство поступает в разобранном виде.

Монтаж производится при помощи ручной рычажной лебедки.

Масса устройства — 1,1 т.

Состав работы

1. Сборка контргруза. 2. Установка рамы контргруза. 3. Сборка и установка закрывающего пантографа. 4. Соединение тяжким тросиком контргруза и пантографа. 5. Проверка работы устройства.

Норма времени и расценка на 1 устройство

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Н.вр. | Расц. |
|--|-------|-------|
| 5 разр. — 1 | 6,1 | 4-91 |
| 3 " — 1 | | |

§ Е28-3-73. Установка аварийных выключателей сброса канатов на опорах кресельных дорог

В зону монтажа аварийный выключатель поступает в собранном виде.

Установка выключателя производится вручную.

Масса выключателя — 5 кг.

Состав работы

1. Установка выключателя на опору.
2. Выверка выключателя.

Норма времени и расценка на 1 выключатель

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Н.вр. | Расц. |
|--|-------|-------|
| 4 разр. — 1 | 1,9 | 1-42 |
| 3 " — 1 | | |

Нормы времени и расценки на 1 анеморумбометр

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Высота установки, м, до | | |
|--|-------------------------|------|------|
| | 70 | 120 | 150 |
| 4 разр. — 1 | 6,1 | 7,5 | 9,1 |
| 3 " — 1 | 4-54 | 5-59 | 6-78 |
| | а | б | в |

Примечание. Н.вр. и Расц. параграфа предусматривают установку аварийных выключателей сброса канатов на опорах высотой до 20 м. При высоте опор до 30 м Н.вр. и Расц. умножить на 1,15 (ПР-1).

§ Е28-3-74. Монтаж пружинных опор предохранительных мостов

В зону монтажа пружинные опоры поступают в разобранном виде.

Монтаж производится при помощи ручных рычажных лебедок.

Масса пружинной опоры — 5 т.

Состав работы

1. Сборка пружинной опоры. 2. Подъем и установка опоры.

Норма времени и расценка на 1 опору

| Состав звена монтажников подъемно-транспортного оборудования непрерывного действия | Н.вр. | Расц. |
|--|-------|-------|
| 4 разр. — 1 | 11 | 8-20 |
| 3 " — 1 | | |

§ Е28-3-75. Монтаж анеморумбометра пассажирских дорог

В зону монтажа анеморумбометр поступает отдельными узлами: измеряющее устройство, индикаторный прибор, трубы для прокладки кабеля.

Монтаж производится при помощи ручной рычажной лебедки.

Масса анеморумбометра — 50 кг.

Состав работы

1. Подъем и установка измеряющего устройства. 2. Установка индикаторного прибора. 3. Прокладка труб для кабеля, соединяющего измеряющее и индикаторное устройства.

§ E28-3-76. Транспортирование оборудования и металлоконструкций в горной местности

Габаритный груз имеет длину до 5 м и массу до 3 т, негабаритный – длину более 5 м и массу более 3 т

Состав работы

1. Погрузка оборудования и металлоконструкций на транспортные средства.

2. Крепление груза. 3. Сопровождение транспортируемого груза. 4. Освобождение груза от крепежных приспособлений. 5. Выгрузка оборудования и металлоконструкций в зоне монтажа.

*Состав звена
монтажников подъемно-транспортного
оборудования непрерывного действия*
4 разр – 1
3 " – 3

Нормы времени и расценки на 1 т транспортируемого груза

| Способ транспортирования | Вид груза | | | | | | № |
|--------------------------|---------------------------|------|------|--------------|------|------|---|
| | габаритный | | | негабаритный | | | |
| | Уклон местности, град, до | | | | | | |
| | 10 | 15 | 30 | 10 | 15 | 30 | |
| Тягач с трайлером | 1,2 | 1,4 | 2,1 | 1,8 | 2,7 | 3,5 | 1 |
| | 0–86,7 | 1–01 | 1–52 | 1–30 | 1–95 | 2–53 | |
| Трактор с трайлером | 2,7 | 3,3 | 4,3 | 3,7 | 5 | 6,3 | 2 |
| | 1–95 | 2–38 | 3–11 | 2–67 | 3–61 | 4–55 | |
| | а | б | в | г | д | е | № |

Примечания 1 Нормами времени и расценками учтено перемещение грузов на расстояние до 1 км по трассе с преобладающим уклоном до 30°. 2 При перемещении грузов на расстояние более 1 км на каждые следующие 100 м Н вр и Расц. умножать на 1,03 (ПР-1)

Официальное издание

ГОССТРОЙ СССР

ЕНиР

Сборник Е28

Монтаж подъемно-транспортного оборудования

Выпуск 3. Подвесные канатные дороги

Редакция инструктивно-нормативной литературы

Зав. редакцией – Л. Г. Б а л ь я н

Редактор – Н. В. Л о с е в а

Мл. редактор – Н. И. Р я б и н и н а

Технический редактор – Е. Н. Н е н а р о к о в а

Корректор – В. И. Г а л ю з о в а

Оператор – И. Д. Т и н ь к о в а

Н/К

Подписано в печать 12.08.87 Формат 60х90 1/16 Бумага
офсетная № 2 Печать офсетная Усл.печл. 3,0
Усл. кр. отт. 3,37 Уч.-изд. л 4,0 Тираж 127500 экз.
Изд. №ХП-2457 Заказ 867. Цена 20 коп.

Стройиздат, 101442, Москва, Каляевская, 23а

Ярославский полиграфкомбинат Союзполиграфпрома
при Государственном комитете СССР по делам издательств,
полиграфии и книжной торговли
150014, Ярославль, ул. Свободы 97

ПЕРЕЧЕНЬ

сборников Единых норм и расценок на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы (ЕНиР)

1. Общая часть к сборникам ЕНиР
2. Сборник Е1. Внутрипостроечные транспортные работы
3. Сборник Е2. Земляные работы. Вып. 1. Механизированные и ручные земляные работы
4. Сборник Е2. Земляные работы. Вып. 2. Гидромеханизированные земляные работы
5. Сборник Е2. Земляные работы. Вып. 3. Буровзрывные работы
6. Сборник Е3. Каменные работы
7. Сборник Е4. Монтаж сборных и устройство монолитных железобетонных конструкций. Вып. 1. Здания и промышленные сооружения
8. Сборник Е4. Монтаж сборных и устройство монолитных железобетонных конструкций. Вып. 2. Портовые и берегозащитные сооружения
9. Сборник Е4. Монтаж сборных и устройство монолитных железобетонных конструкций. Вып. 3. Мосты и трубы
10. Сборник Е5. Монтаж металлических конструкций. Вып. 1. Здания и промышленные сооружения
11. Сборник Е5. Монтаж металлических конструкций. Вып. 2. Резервуары и газгольдеры
12. Сборник Е5. Монтаж металлических конструкций. Вып. 3. Мосты и трубы
13. Сборник Е6. Плотничные и столярные работы в зданиях и сооружениях
14. Сборник Е7. Кровельные работы
15. Сборник Е8. Отделочные покрытия строительных конструкций. Вып. 1. Отделочные работы
16. Сборник Е8. Отделочные покрытия строительных конструкций. Вып. 2. Облицовка природным камнем
17. Сборник Е8. Отделочные покрытия строительных конструкций. Вып. 3. Облицовка изделиями индустриального производства
18. Сборник Е9. Сооружение систем теплоснабжения, водоснабжения, газоснабжения и канализации. Вып. 1. Санитарно-техническое оборудование
19. Сборник Е9. Сооружение систем теплоснабжения, водоснабжения, газоснабжения и канализации. Вып. 2. Наружные сети и сооружения

20. Сборник E10. Сооружение систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации
21. Сборник E11. Изоляционные работы
22. Сборник E12. Свайные работы
23. Сборник E13. Расчистка трассы линейных сооружений от леса
24. Сборник E14. Бурение скважин на воду
25. Сборник E15. Кладка промышленных печей и возведение дымовых труб
26. Сборник E16. Сооружение верхнего строения железнодорожных путей широкой колеи
27. Сборник E17. Строительство автомобильных дорог
28. Сборник E18. Зеленое строительство
29. Сборник E19. Устройство полов
30. Сборник E20. Ремонтно-строительные работы. Вып. 1. Здания и промышленные сооружения
31. Сборник E20. Ремонтно-строительные работы. Вып. 2. Автомобильные дороги и искусственные сооружения
32. Сборник E21. Монтаж оборудования предприятий по хранению и промышленной переработке зерна
33. Сборник E22. Сварочные работы. Вып. 1. Конструкции зданий и промышленных сооружений
34. Сборник E 22. Сварочные работы. Вып. 2. Трубопроводы
35. Сборник E23. Электромонтажные работы. Вып. 1. Электрическое освещение и проводки сильного тока
36. Сборник E23. Электромонтажные работы. Вып. 2. Воздушные линии электропередачи и комплектные трансформаторные подстанции напряжением до 20 кВ
37. Сборник E23. Электромонтажные работы. Вып. 3. Воздушные линии электропередачи и строительные конструкции открытых распределительных устройств напряжением 35 кВ и выше
38. Сборник E23. Электромонтажные работы. Вып. 4. Кабельные линии электропередачи
39. Сборник E23. Электромонтажные работы. Вып.5. Распределительные устройства напряжением 35 кВ и выше
40. Сборник E23. Электромонтажные работы. Вып. 6. Закрытые распределительные устройства
41. Сборник E23. Электромонтажные работы. Вып. 7. Распределительная и пускорегулирующая аппаратура
42. Сборник E23. Электромонтажные работы. Вып. 8. Электрические машины

43. Сборник Е23. Электромонтажные работы. Вып. 9. Шиннопроводы и троллеи
44. Сборник Е24. Монтаж сооружений связи. Вып. 1. Кабельные линии связи
45. Сборник Е24. Монтаж сооружений связи. Вып. 2. Воздушные линии связи
46. Сборник Е25. Такелажные работы
47. Сборник Е26. Монтаж технологических трубопроводов
48. Сборник Е27. Кислотоупорные и антикоррозионные работы
49. Сборник Е28. Монтаж подъемно-транспортного оборудования. Вып. 1. Оборудование непрерывного действия
50. Сборник Е28. Монтаж подъемно-транспортного оборудования. Вып. 2. Оборудование прерывного действия
51. Сборник Е28. Монтаж подъемно-транспортного оборудования. Вып. 3. Подвесные канатные дороги
52. Сборник Е29. Монтаж оборудования для сельскохозяйственного водоснабжения
53. Сборник Е30. Монтаж оборудования животноводческих и птицеводческих ферм
54. Сборник. Е31. Монтаж котельных установок и вспомогательного оборудования
55. Сборник Е32. Монтаж контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации
56. Сборник Е33. Монтаж оборудования для очистки газов
57. Сборник Е34. Монтаж компрессоров, насосов и вентиляторов
58. Сборник Е35. Монтаж и демонтаж строительных машин
59. Сборник Е36. Горнопроходческие работы. Вып. 1. Строительство угольных шахт и карьеров
60. Сборник Е36. Горнопроходческие работы. Вып. 2. Строительство метрополитенов, тоннелей и подземных сооружений специального назначения
61. Сборник Е37. Монтаж шахтного оборудования. Вып. 1. Монтаж технологического и проходческого оборудования на поверхности
62. Сборник Е37. Монтаж шахтного оборудования. Вып. 2. Монтаж шахтного оборудования и такелажные работы в подземных условиях
63. Сборник Е37. Монтаж шахтного оборудования. Вып. 3. Электромонтажные работы в подземных условиях
64. Сборник Е38. Строительство линий электрифицированного городского транспорта. Вып. 1. Устройство трамвайных путей

65. Сборник Е38. Строительство линий электрифицированного городского транспорта. Вып. 2. Монтаж контактных сетей трамвая и троллейбуса
66. Сборник Е39. Подводно-технические работы
67. Сборник Е40. Изготовление строительных конструкций и деталей. Вып. 1. Кузнечно-слесарные работы
68. Сборник Е40. Изготовление строительных конструкций и деталей. Вып. 2. Металлические конструкции
69. Сборник Е40. Изготовление строительных конструкций и деталей. Вып. 3. Деревянные конструкции и детали
70. Сборник Е40. Изготовление строительных конструкций и деталей. Вып. 4. Детали и узлы для санитарно-технических систем
71. Сборник Е40. Изготовление строительных конструкций и деталей. Вып. 5. Детали и узлы для технологических трубопроводов
72. Сборник Е40. Изготовление строительных конструкций и деталей. Вып. 6. Детали и узлы для систем вентиляции и пневмотранспорта

**Список магазинов — опорных пунктов
Стройиздата**

| | |
|------------------|--|
| Владимир | 600000, ул. III. Интернационала, 44, магазин № 1 "Научно-техническая литература" |
| Донецк | 340055, ул. Артема, 125, магазин № 50 |
| Ереван | 375009, ул. Кирова, 8, магазин № 16 |
| Казань | 420084, ул. Куйбышева, 3, магазин № 13 |
| Калинин | 170034, пр. Чайковского, 16/1, магазин № 8 "Знание" |
| Киев | 252005, ул. Красноармейская, 51, магазин № 16 "Строительная книга" |
| Ленинград | 195027, Большеохтинский пр., 1, "Дом строительной книги" |
| Минск | 220115, ул. Кюжеватова, 66, магазин № 51 |
| Москва | 117334, Ленинский пр., 40, магазин № 115 "Дом научно-технической книги" |
| Фрунзе | 720000, ул. Советская, 125, магазин № 11 "Научно-техническая книга" |
| Уфа | 450025, ул. 50-летия СССР, магазин № 7 |

**О ПОРЯДКЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ИНСТРУКТИВНО-НОРМАТИВНОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ
СТРОИТЕЛЬНЫХ, ПРОЕКТНЫХ,
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ,
СТРОИТЕЛЬНЫХ МИНИСТЕРСТВ И ВЕДОМСТВ**

Все инструктивно-нормативные издания по строительству, выпускаемые Стройиздатом, поступают для продажи только в книжные магазины страны.

Стройиздат выпускает аннотированные планы выпуска инструктивно-нормативной литературы, которые рассылаются в книготорговую сеть для приема предварительных заказов.

Все заинтересованные организации должны своевременно направлять заявки в местные книготорги или книжные магазины.

Тиражи изданий устанавливаются в соответствии с заказами местных книготоргов. Несвоевременное представление организациями заявок лишает Стройиздат и ВГО "Союзкнига" возможности установить правильные тиражи.

ВНИМАНИЮ ОРГАНИЗАЦИЙ, СТРОИТЕЛЕЙ И СТРОИТЕЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Предлагаем Вашему вниманию книгу Стройиздата:
Шейкин А.Е. Строительные материалы (учебник для вузов),
1978, ц. 1 р. 10 к.

В учебнике рассмотрены области применения и технические показатели природных каменных строительных материалов, бетона и железобетона, керамических, полимерных, гидро- и теплоизоляционных, из древесины и металлов.

Доступно изложено представление о физической теории прочности и деформативности твердых тел, теории твердения портландцемента, сведения о новых видах цементов, строении бетона и факторы, определяющие его прочность, ползучесть и др. свойства.

Данный учебник может служить хорошим пособием для учащихся строительных специальностей учебных заведений — вузов и техникумов.

Заказы направляйте по адресу: 101442, Москва, ул. Каляевская, 23а, Стройиздат, отдел рекламы и распространения.

БЛАНК-ЗАКАЗ

| № п.п. | Название книги | Заказываемое количество | Цена | Сумма |
|--------|----------------|-------------------------|------|-------|
|--------|----------------|-------------------------|------|-------|

1. Шейкин А.Е. Строительные материалы 1 р. 10 к.

Место печати _____
Распорядитель кредита _____
Главный бухгалтер _____

Адрес _____
(почтовый индекс указывать обязательно)

**ВНИМАНИЮ СТРОИТЕЛЕЙ И РУКОВОДИТЕЛЕЙ
СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ!**

Ленинградский Дом строительной книги предлагает памятки по технике безопасности, выпущенные Стройиздатом:

Памятка асфальтобетонщику
Памятка кровельщику по стальным кровлям
Памятка машинисту бескопрового дизель-молота
Памятка машинисту телескопической автовышки
Памятка проходчику на поверхностных работах
Памятка слесарю—трубопроводчику
Памятки высылаются наложенным платежом. Цена каждой памятки 10 коп.

Заказы направляйте по адресу: 195027, г. Ленинград, Болошеохтинский пр., 1. Дом строительной книги.

БЛАНК-ЗАКАЗ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИЙ

| № п.п. | Название памятки | Заказываемое количество | Цена | Сумма |
|--------|--|-------------------------|------|-------|
| 1. | Памятка асфальтобетонщику | | | |
| 2. | Памятка кровельщику по стальным кровлям | | | |
| 3. | Памятка машинисту телескопической автовышки | | | |
| 4. | Памятка машинисту бескопрового дизель-молота | | | |
| 5. | Памятка проходчику на поверхностных работах | | | |
| 6. | Памятка слесарю-трубопроводчику | | | |

Адрес _____

Телефон _____ Распорядитель кредита _____

Место печати _____ Главный бухгалтер _____

НОВЫЕ ЕТКС, ЕНиР и ВНиР

В соответствии с постановлением ЦК КПСС, Совета Министров СССР и ВЦСПС 1986 г. "О совершенствовании организации заработной платы и введении новых тарифных ставок и должностных окладов работников производственных отраслей народного хозяйства" Госстрой СССР, Госкомтруд СССР и ВЦСПС утвердили новые Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 3, раздел "Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы" (ЕТКС), Единые нормы и расценки на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы (ЕНиР). Соответствующими министерствами и ведомствами утверждены Ведомственные нормы и расценки на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы (ВНиР).

Новые ЕТКС, ЕНиР и ВНиР предназначены для применения в строительно-монтажных, ремонтно-строительных и приравненных к ним организациях, а также в подразделениях (бригадах, на участках) производственных объединений, предприятий, организаций и учреждений, осуществляющих строительство и капитальный ремонт хозяйственным способом, переведенных на новые условия оплаты труда.