Министерство транспортного строительства СССР

МИНТРАНССТРОЙ СССР

ВНиР

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

Сборник В 1

ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Выпуск 2

Монтаж контактной сети

Издание официальное

ПРЕЙСКУРАНТИЗДАТ
Москва — 1987

gost.e-ecolog.ru

УДК [69+621.332.002.72](083.74)

Утверждены Министерством транспортного строительства СССР 23 декабря 1986 г. ВС-1086 по согласованию с ЦК профсоюза рабочих железнодорожного транспорта и транспортного строительства и Центральным бюро нормативов по труду в строительстве (ЦБНТС) при ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР для обязательного применения в организациях Министерства на строительных, монтажных и ремонтно-строительных работах

ВНиР. Сборник В1. Электрификация железных дорог. Вып. 2. Монтаж контактной сети/Минтрансстрой СССР. — М.. Прейскурантиздат, 1987. — 80 с.

Предназначены для применения в строительно-монтажных, ремонтно-строительных и приравненных к ним организациях, а также в подразделениях (бригадах, 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 Всесоюзным проектно-технологическим институтом транспортного строительства (ВПТИтрансстрой) Министерства транспортного строительства СССР под методическим руководством 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 отделом проектирования и внедрения технологии строительства устройств электрификации, СЦБ и связи ВПТИтрансстроя.

Ведущий исполнитель — Е. Б. Гаман (ВПТИтрансстрой)

Исполнители — А. Д. Ткалич (ВПТИтрансстрой); Т. Н. Калинина (ВПТИтрансстрой)

Ответственный за выпуск — Е. Б. Гаман (ВПТИтрансстрой)

В $\frac{3201010000-190}{091(02)-87}$ Спецплан Стройиздата.—74—87

© Прейскурантиздат, 1987

ОГЛАВЛЕНИЕ

Стр

Вводная часть 3

Глава 1. Монтаж несущих конструкций

§ В1-2-1 Монтаж неизолированных консолей 8
§ В1-2-2 Монтаж изолированных консолей 10
§ В1-2-3 Связывание консолей 12
§ В1-2-4 Установка на жесткую поперечину консольных стоек и консолей типа «Ж» 12
§ В1-2-5. Монтаж на жестких поперечинах траверс и треугольного подвеса 13
§ В1-2-6 Монтаж верхнего фиксирующего и поперечных несущих тросов 14
§ В1-2-7. Монтаж нижних фиксирующих тросов 15
§ В1-2-8. Крепление деталей на поперечные несущие и верхний фиксирующий тросы 16
§ В1-2-9 Регулировка гибких поперечин 17
§ В1-2-10 Монтаж Т-образной надставки 18
§ В1-2-11. Установка надставок и стоек на опоры и жесткие поперечины 19
§ В1-2-12. Монтаж кронштейнов типа КФ 21
§ В1-2-13 Армирование бугеля изоляторами с седлом и крепление его к консоли 22
§ В1-2-14 Установка на опоры траверс, хомутов, пят, уголков, закладных деталей 23
§ В1-2-15. Монтаж металлических конструкций армировки с изоляцией от железобетонных опор 23

Глава 2. Раскатка проводов контактной сети

§ В1-2-16. Раскатка несущего троса (работа в «окно») 25
§ В1-2-17 Раскатка контактного провода (работа в «окно») . . . 27
§ В1-2-18 Раскатка проводов с «прошивкой» опор (работа в «окно») 31
§ В1-2-19 Раскатка проводов и тросов по земле трактором, автомашиной или вручную 32
§ В1-2-20 Стыкование несущего троса, алюминиевых и сталеалюминиевых проводов 34
§ В1-2-21. Стыкование контактного провода 34
§ В1-2-22. Компенсированная анкеровка несущего троса 35
§ В1-2-23. Компенсированная анкеровка контактного провода 36
§ В1-2-24 Компенсированная анкеровка несущего троса и контактного провода через общее коромысло 37
§ В1-2-25 Жесткая анкеровка несущего троса, контактного провода, усиливающих и питающих проводов, проводов линий электропередачи и ДПР 39
§ В1-2-26. Монтаж кронштейнов типа КФД с одновременным подъемом двух вытянутых проводов ЛЭП-27,5 кВ (ДПР) . 40

Глава 3. Монтаж и регулировка проводов контактной сети

§ В1-2-27. Подвеска несущего троса на опорах 40
§ В1-2-28. Установка звеньевых струн на несущем тросе 41
§ В1-2-29. Установка рессорных струн на несущем тросе 41
§ В1-2-30. Монтаж средней анкеровки несущего троса 42
§ В1-2-31. Монтаж средней анкеровки контактных проводов . . . 43

Стр.

§ В1-2-32. Сборка цепной подвески на земле 44
§ В1-2-33. Подъем проводов в седло 45
§ В1-2-34. Подъем проводов под пяту консоли 46
§ В1-2-35. Подъем несущего троса в седло с автомотрисы АГВМ с одновременной раскаткой контактного провода и подвязыванием его к струнам (работа в «окно») 47
§ В1-2-36. Перемещение проводов из-под пяты консоли в седло . . . 48
§ В1-2-37. Подъем несущего троса со струнами в седла при помощи автомотрисы (работа в «окно») 48
§ В1-2-38. Выправка консолей при раскатке несущего троса поверху 49
§ В1-2-39. Установка фиксаторных кронштейнов на опорах 50
§ В1-2-40. Монтаж фиксаторных стоек 50
§ В1-2-41. Монтаж фиксаторов 51
§ В1-2-42. Регулировка цепной подвески 56
§ В1-2-43. Регулировка ромбовидной цепной подвески 57
§ В1-2-44 Установка седловых вкладышей 57
§ В1-2-45. Монтаж фиксаторов ромбовидной цепной подвески . . . 58

Глава 4. Монтаж сопряжений анкерных участков, воздушных стрелок, секционных изоляторов, разрядников

§ В1-2-46. Монтаж шлейфов на трехпролетных сопряжениях анкерных участков 59
§ В1-2-47. Монтаж сопряжений анкерных участков 59
§ В1-2-48 Монтаж фиксирующих оттяжек 61
§ В1-2-49. Монтаж воздушных стрелок 62
§ В1-2-50 Монтаж секционных изоляторов 63
§ В1-2-51 Врезка изоляторов 63
§ В1-2-52. Монтаж рогового разрядника 64
§ В1-2-53. Монтаж разъединителей 65

Глава 5. Монтаж электрических соединителей, обводов и заземлений

§ В1-2-54. Монтаж электрических соединителей 67
§ В1-2-55. Монтаж электрических обводов 68
§ В1-2-56. Монтаж электрического обвода с усиливающего провода на анкерный отход несущего троса и контактного провода . . 68
§ В1-2-57. Монтаж заземлений 69
§ В1-2-58 Монтаж группового заземления 70

Глава 6. Разные работы

§ В1-2-59. Монтаж волноводного провода на опорах контактной сети 71
§ В1-2-60. Связывание питающих или усиливающих проводов . . . 72
§ В1-2-61. Монтаж комплектных трансформаторных подстанций (КТП и КТПО) 73
§ В1-2-62. Сборка деревянных кронштейнов для ЛЭП 6—10 кВ 74
§ В1-2-63. Покрытие антикоррозийной смазкой стальных тросов . . . 75
§ В1-2-64. Армирование фиксаторов изоляторами 75
§ В1-2-65. Заготовка поперечных несущих и фиксирующих тросов 75
§ В1-2-66. Изготовление струн, тросов средних анкеровок и электрических соединителей 76
§ В1-2-67. Изготовление струбцин 77
§ В1-2-68. Погрузка барабанов на раскаточную платформу и выгрузка с нее 77

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. В настоящем сборнике предусмотрены нормы на монтаж контактной сети при электрификации железных дорог на постоянном и переменном токе (при полукомпенсированной и компенсированной цепной подвеске), а также работы, выполняемые на базе, — заготовка элементов контактной подвески, погрузо-разгрузочные и другие работы.

Работы, выполняемые при монтаже контактной сети электрифицируемых железных дорог и не предусмотренные настоящим сборником, подлежат нормированию по соответствующим сборникам единых, ведомственных и местных норм и расценок.

2. Основные положения, приведенные в Общей части Единых норм и расценок на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы, являются обязательными для настоящего сборника ведомственных норм.

3. Нормами и расценками, за исключением особо оговоренных случаев, учтено время на перемещение материалов и изделий в пределах места работы на расстояние до 20 м (подноска, разноска и т. п.).

Перемещение материалов и изделий на расстояние более 20 м надлежит нормировать по сборнику Е1 (Внутрипостроечные транспортные работы).

4. Во всех параграфах сборника учтены переходы рабочих, перемещения механизмов, переноска инструментов и приспособлений (лестницы и съемной вышки) в процессе работы от опоры к опоре или с одного места работы на другое на расстояние до 0,2 км.

Работа механизаторов при перемещении механизмов, работающих со стороны поля, к месту работы и обратно к месту стоянки, а также объезд препятствий (оврагов, рек и т. п.) при расстоянии более 0,2 км оплачивается отдельно.

Время перехода рабочих с одного места работы на другое на расстояние более 0,2 км учитывается отдельно из расчета 0,25 час на 1 км и оплачивается по тарифной ставке.

Следование рабочих к месту работы до начала смены и возвращение по окончании смены в рабочее время не входят и отдельной оплате не подлежат.

Все перемещения съемной вышки, необходимые при выполнении работ, учтены нормами времени и дополнительной оплате не подлежат.

5. Во всех параграфах нормами учтено время на подъем электролинейщиков на опоры и поперечины и спуск с них; при работе на железобетонных опорах учтено время на установку, закрепление и снятие лестницы.

Подъем наверх деталей и конструкций контактной сети массой

до 10 кг предусмотрен веревкой («удочкой»), до 25 кг — веревкой через ролик, и свыше 25 кг — полиспастом.

Во всех параграфах, предусматривающих подъем деталей и конструкций, нормами времени учтены: роспуск полиспаста, подъем и крепление блока полиспаста или ролика веревки, строповка и расстроповка, подъем деталей и конструкций, снятие и спуск полиспаста или веревки.

6. Во всех параграфах, предусматривающих монтаж тросов, соединителей и струн, заготовка их нормами не учтена и оплачивается по расценкам соответствующих параграфов главы 6.

7. Нормами § В1-2-16—§ В1-2-19, § В1-2-32, § В1-2-42, § В1-2-58, § В1-2-59 предусмотрено производство работ на прямых и кривых участках пути.

8. Нормы сборника определены без учета перерывов в работе, вызываемых пропуском поездов. При наличии таких перерывов должно быть учтено время в минутах:

Характер работы	Грузовой поезд	Пассажирский поезд	Одиночно следующий локомотив
При проходе поезда по пути, на котором ведутся работы:			
со съемной вышки	4,5	3,5	2
без съемной вышки	4	3	1,5
При проходе поезда по соседнему пути	3	2	1

На участках со скоростным движением поездов дополнительно должно быть учтено время на прекращение всех работ за 10 мин. до прохода поезда, следующего со скоростью свыше 100 км/ч, и за 15 мин. до прохода поезда, следующего со скоростью 140 км/ч по пути, на котором ведутся работы.

При проходе скоростного поезда по соседнему пути все работы должны быть прекращены за 5 мин. до прохода поезда.

Эти перерывы оплачиваются по тарифным ставкам.

9. В сборник включены работы, выполняемые как в течение рабочей смены без перерыва движения поездов, так и в кратковременные промежутки времени — «окна» — с перерывом движения поездов, т. е. с занятием действующих путей на перегонах и станциях.

При работе в «окно» в нормы времени включены все операции, производимые непосредственно на месте выполнения работ, а также операции, связанные с перемещением механизмов и рабочих от раздельного пункта (базы) до места работы и обратно.

Нормы времени и расценки на работы, выполняемые в «окна», подсчитаны в зависимости от продолжительности «окон». В состав этих работ, кроме операций, приведенных в соответствующих параграфах норм в разделе «состав работ», входят:

маневры монтажного поезда с выездом его с погрузочных путей на путь отправления;

оформление разрешения на выезд монтажного поезда на перегон или станционный путь с приготовлением маршрута;

следование монтажного поезда к месту работ;

приведение поезда (монтажных вышек) из транспортного положения в рабочее и обратно, с установкой и снятием сигналов ограждения;

следование поезда после окончания работы в «окно» на раздельный пункт;

маневры поезда с проездом на погрузочные пути.

Указанные элементы работ в тексте параграфов не приводятся, но нормами времени и расценками учтены и отдельно оплате не подлежат.

10. В параграфах, предусматривающих выполнение работы в «окно», приведены нормы выработки (Н. выр.) монтажного поезда за время «окна» соответствующей продолжительности при работе на перегоне протяженностью до 10 км.

Н. выр. для работы на перегоне протяженностью более 10 км определяются расчетом в соответствии с указанием п. 19.

11. Нормы выработки, нормы времени и расценки при работе в «окно» определены для средней дальности ездки, учитывая работу на всем протяжении перегона.

Работа на отдельных участках перегона не дает права на пересчет норм и расценок.

12. Режим работы монтажного поезда, принятый при расчете норм для работы на перегоне и станции, приведен в табл. 1.

Таблица 1

Режим работы монтажного поезда

Наименование операций	Место работы	
	на перегоне	на станции
1. Маневры на станции отправления (базе), оформление разрешения на выезд и приготовление маршрута	25 мин.	18 мин.
2 Средняя скорость следования поезда к месту работы	20 км/ч	8 км/ч
3. Приведение поезда (монтажной вышки) из транспортного положения в рабочее и обратно с установкой и снятием сигналов ограждения	6 мин	6 мин.
4. Средняя скорость следования на станцию прибытия	20 км/ч	8 км/ч
5. Маневры на станции после возвращения поезда с проходом на погрузочные пути	10 мин.	10 мин.

13. Тарификация основных работ произведена в соответствии с Единым тарифным квалификационным справочником выпуск 3, раздел «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы», а по профессиям: машинисты дрезины и помощники машинистов дрезины, машинисты мотовозов или тепловозов по соответствующим выпускам и разделам ЕТКС.

14. Нормами учтено время следования монтажного поезда от раздельного пункта (базы) до места работы и обратно при условии, что работы производятся на смежных с базой перегонах или на станции расположения базы.

При работе на перегонах, не смежных с базой, и на других станциях время проезда рабочих от базы до последнего раздельного пункта (станции) подлежит отдельному учету по маршрутным листам и оплачивается отдельно по тарифным ставкам.

15. Время ожидания «окна» на базе или раздельном пункте, а также время ожидания пропуска монтажного поезда при возвращении его на базу после работы в «окно» оплачивается рабочим по тарифным ставкам.

Время ожидания устанавливается на основе маршрутных листов или оформляется актом.

16. Нормы и расценки на работы, выполняемые в «окна», должны применяться в соответствии с продолжительностью «окон», установленной распоряжением поездного диспетчера.

Недоиспользование предоставленного «окна» по времени не дает права применять повышенные нормы времени и расценки.

17. Загрузка монтажного поезда материалами (тросом, проводом, КТП и пр.), снабжение водой, топливом и смазочными материалами, а также осмотр, смазка и мелкий текущий ремонт производятся на базе до выхода поезда на перегон или станционный путь для работы и в нормы времени при работе в «окно» не входит.

18. Нормы и расценки на работы, выполняемые в «окна» на перегоне, даны при протяженности перегона до 10 км и при продолжительности «окон» до 1 ч, до 1,5 ч, до 2 ч и свыше 2 ч.

При длине перегона свыше 10 км к нормам времени и расценкам в каждой таблице соответствующего параграфа даются добавки на каждые 10 последующих километров сверх 10 при той же продолжительности «окна».

За длину перегона во всех случаях принято расстояние между осями станций (раздельных пунктов).

Пример. Определить норму времени на раскатку несущего троса с укладкой в седла и анкеровкой в «окно» продолжительностью 2 ч и при длине перегона 12 км.

Норма времени на 1 км раскатанного троса при длине перегона до 10 км и продолжительностью «окна» 2 ч определяется по § В1-2-16 табл. 1 п. 4в и равна 9 чел.-ч (1,8 маш.-ч).

Добавка на 10 км при той же продолжительности «окна» п. 4ж равна 3,5 чел.-ч (0,7 маш.-ч).

Норма времени на 1 км троса при длине перегона в 12 км составляет $9+\frac{3,5\times2}{10}=9,7$ чел.-ч ($1,8+\frac{0,7\times2}{10}=1,94$ маш.-ч).

19. Для определения производительности монтажного поезда в «окна» различной продолжительности при протяженности перегона свыше 10 км необходимо общую расчетную продолжительность работы монтажного поезда (табл. 2) разделить на норму времени, помещенную в § В1-2-16 ÷ В1-2-18, В1-2-35, В1-2-37, В1-2-61.

Таблица 2

Общая расчетная продолжительность работы монтажного поезда, ч

Место работ	Продолжительность «окна», ч			
	до 1	до 1,5	до 2	свыше 2
На перегоне	1,45	1,9	2,5	3
На станции	1,35	1,8	2,4	2,9

Пример 1. Определить производительность монтажного поезда при раскатке несущего троса на обочину пути без анкеровки, для монтажа методом понизу в «окно» продолжительностью 1 ч при длине перегона 13 км.

По § В1-2-16 табл. 1, п. 1а и 1д норма времени на раскатку 1 км несущего троса в «окно» будет:

$$1,45+\frac{6\times3}{10}=3,25 \text{ чел.-ч } (0,29+\frac{1,2\times3}{10}=0,65 \text{ маш.-ч})$$

По табл. 2 вводной части общая расчетная продолжительность работы монтажного поезда на перегоне при продолжительности «окна» до 1 ч равна 1,45. Отсюда производительность монтажного поезда в «окно» 1,45:0,65=2,23 км.

Пример 2. Определить производительность монтажного поезда при раскатке двойного контактного провода поверху с подвязыванием к струнам с анкеровкой в «окно» продолжительностью до 2 ч при длине перегона 15 км.

По § В1-2-17 табл. 1, п. 8в и 8ж норма времени на раскатку 1 км двойного контактного провода в «окно»:

$$12,6+\frac{5,6\times5}{10}=15,4 \text{ чел.-ч } (1,8+\frac{0,8\times5}{10}=2,2 \text{ маш.-ч})$$

По табл. 2 вводной части общая расчетная продолжительность работы монтажного поезда на перегоне при продолжительности «окна» до 2 ч равна 2,5 ч. Отсюда продолжительность монтажного поезда в «окно» 2,5:2,2=1,14 км.

20. Ограждение места работ сигналами в соответствии с правилами технической эксплуатации железных дорог производится выделенными из бригады рабочими, работа которых нормами и расценками не учтена и оплачивается отдельно.

21. Нормы и расценки предусматривают монтаж контактной сети на вновь электрифицируемых линиях до включения их под напряжение.

22. Составы звеньев предусматривают электромонтеров-линейщиков по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети, которые в дальнейшем для краткости именуются «электролинейщиками».

Глава 1. МОНТАЖ НЕСУЩИХ КОНСТРУКЦИЙ

§ В1-2-1. Монтаж неизолированных консолей

Нормами предусмотрена установка полиспастом изогнутых, горизонтальных и прямых наклонных консолей. На железобетонных опорах предусмотрено крепление консолей к закладным деталям.

Установка и перестановка закладных деталей хомутов, пят на железобетонных и металлических опорах, нормами не учтена и оплачивается по § В1-2-14.

Состав работы

1. Крепление тяги и бугеля к кронштейну консоли. 2. Крепление к бугелю гирлянды из двух изоляторов с седлом. 3. Подъем и крепление консоли к опоре. 4. Крепление подкоса. 5. Регулировка положения консоли.

Таблица 1

Состав звена

Профессия и разряд рабочих	Масса консоли, кг			
	до 75	до 150	до 200	свыше 200
Электролинейщик 5 разр	*1*	*1*	*1*	*1*
» 4 »	*1*	*1*	*1*	*2*
» 3 »	*1*	*2*	*2*	*2*
» 2 »	*1*	*1*	*2*	*2*

А. КОНСОЛИ, АРМИРОВАННЫЕ БУГЕЛЕМ, ИЗОЛЯТОРАМИ И СЕДЛОМ

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 консоль

Тип опор	Вид консолей	Масса консоли, кг					
		до 75	до 100	до 150	до 200	свыше 200	
Железобетонные	без подкоса	1,5 / 1—14	2 / 1—50	2,5 / 1—87	3,8 / 2—77	4,7 / 3—47	1
	с подкосом	2 / 1—52	2,5 / 1—87	3 / 2—24	4,3 / 3—14	5,1 / 3—77	2
Металлические	без подкоса	1,3 / 0—98,8	1,7 / 1—27	2,1 / 1—57	5,2 / 3—80	7,7 / 5—69	3
	с подкосом	1,9 / 1—44	2,2 / 1—65	2,6 / 1—94	5,8 / 4—23	8,2 / 6—06	4
		а	б	в	г	д	№

Б. КОНСОЛИ, НЕ АРМИРОВАННЫЕ БУГЕЛЕМ, ИЗОЛЯТОРАМИ И СЕДЛОМ

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 1 консоль

Тип опор	Вид консолей	Масса консоли, кг					
		до 75	до 100	до 150	до 200	свыше 200	
Железобетонные	без подкоса	1,2 / 0—91,2	1,7 / 1—27	2,1 / 1—57	3,6 / 2—63	4,2 / 3—10	1
	с подкосом	1,7 / 1—29	2,2 / 1—65	2,6 / 1—94	4,1 / 2—99	4,8 / 3—55	2
Металлические	без подкоса	1 / 0—76	1,4 / 1—05	1,7 / 1—27	4,6 / 3—36	7 / 5—17	3
	с подкосом	1,5 / 1—14	1,9 / 1—42	2,2 / 1—65	5,1 / 3—72	7,5 / 5—54	4
		а	б	в	г	д	№

Примечание. При монтаже консолей, армированных тремя изоляторами и более, на каждый изолятор свыше двух добавлять к нормам времени и расценкам табл. 2 Н. вр. 0,17 чел.-ч, **Расц. 0—12,9** (ПР-1) при составе звена электролинейщиков:

5 разр —1
4 » —1
3 » —1
2 » —1

§ В1-2-2. Монтаж изолированных консолей

Указания по применению норм

Нормами предусмотрен монтаж швеллерных и трубчатых консолей на железобетонных и металлических опорах.

Трубчатые консоли поступают с завода в собранном виде. Сборка швеллерных консолей (с растянутыми и сжатыми тягами) на базе нормами учтена.

Армирование консолей изоляторами предусмотрено при работе с машины МШТС-2ПМ на базе, во всех остальных случаях — на перегоне.

Нормами учтена возможность замены изолятора ИФС-27.5 гирляндой из трех изоляторов П-4,5. В этом случае сначала подвешивается гирлянда, а затем к ней крепится тяга.

При подъеме полиспастом консоль удерживают от раскачивания веревкой, пропущенной в отверстие седла. Этой же веревкой пользуются для проверки положения седла и при закладывании несущего троса в седло.

Затраты труда машинистов не учитывают время сборки и армирования консолей.

Установка или перестановка закладных деталей, пят, хомутов, траверс на переходные опоры нормами не учтена и оплачивается по § В1-2-14.

Состав работы

1. Распаковка и протирка изоляторов. 2. Армирование консоли изоляторами и установка фиксаторного ушка. 3. Подъем консоли полиспастом или в корзинах машины МШТС. 4. Крепление кронштейна консоли к петле закладной детали (хомута) или траверсы. 5. Крепление тяги к закладной детали. 6. Крепление подкоса. 7. Проверка положения седла по высоте и в плане.

Таблица 1

Состав звена

Профессия и разряд рабочих	Способ монтажа			
	при помощи полиспаста		с машины МШТС-2ПМ	с машины МШТС-2А
	без подкоса	с подкосом		
Водитель дрезины 5 разр	—	—	*1*	—
Машинист автовышки и автогидроподъемника 5 разр	—	—	—	*1*
Электролинейщик 5 разр.	*1*	*1*	*1*	*1*
4 »	*1*	*1*	*1*	*1*
3 »	*1*	*1*	*1*	*1*
2 »	*1*	*2*	—	—

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 консоль

Тип консоли		Способ монтажа			
		при помощи полиспаста	с машины МШТС-2ПМ	с машины МШТС-2А	
Швеллерная	без подкоса	1,7 / 1—29	1,39(0,19) / 1—15	1,75(0,25) / 1—45	1
	с подкосом	2,9 / 2—13	2,39(0,39) / 1—98	3,08(0,48) / 2—55	2
Трубчатая	без подкоса	1,3 / 0—98,8	1,03(0,19) / 0—85,2	1,35(0,25) / 1—12	3
	с подкосом	2,2 / 1—62	1,69(0,29) / 1—40	2,24(0,34) / 1—85	4
		а	б	в	№

Примечание. При монтаже консолей и подъеме несущего троса в седло при одном подъеме на опору добавлять Н. вр 0,26 чел.-ч, **Расц. 0—19,8** (ПР-1) при составе звена электролинейщиков

5 разр.—1
4 » —1
3 » —1
2 » —1

§ В1-2-3. Связывание консолей

Нормами предусмотрено связывание попарно консолей на двухпутных участках или фиксация консолей на однопутных участках.

Состав работы

1. Заготовка вязальной проволоки. 2. Привязывание конца проволоки к консоли. 3. Выравнивание положения консолей. 4. Привязывание второго конца проволоки к противоположной консоли.

Норма времени и расценка на 2 связанные или зафиксированные консоли

Состав звена электролинейщиков	Н вр	Расц.
4 разр.— 1 *3 » — 1*	0,57	0—42,5

Примечание При демонтаже вязальной проволоки принимать на 2 связанные консоли Н. вр. 0,47 чел.-ч, Расц. 0—35 (ПР-1).

§ В1-2-4. Установка на жесткую поперечину консольных стоек и консолей типа «Ж»

Указания по применению норм

Нормами предусмотрена сборка стойки и консоли в единую конструкцию на земле. При подъеме конструкции полиспастом конец консоли направляют и подтягивают «удочкой».

Если стойки с консолями устанавливаются после раскатки несущего троса, нормами предусмотрено освобождение троса от временного крепления и укладывание его в седло. Несущий трос (цепная подвеска) временно крепится к жесткой поперечине таким образом, чтобы он не мешал установке собранной конструкции.

В затраты труда машинистов не включено время сборки и армирования консолей.

Состав работы

1. Распаковка и протирка изоляторов. 2. Армирование консоли изоляторами и седлом. 3. Крепление консоли к стойке. 4. Закрепление фиксаторной стойки. 5. Крепление к стойке нижних уголков. 6. Подъем конструкции полиспастом или погрузка ее в корзины машины МШТС-2ПМ и подъем стрелы. 7. Крепление стойки к жесткой поперечине верхними и нижними уголками. 8. Привязывание консоли к жесткой поперечине вязальной проволокой.

Таблица 1

Состав звена

Профессия и разряд рабочих	Способ установки стойки	
	при помощи полиспаста	с машины МШТС-2ПМ
Водитель дрезины 5 разр.	—	*1*
Электролинейщик 5 разр.	*1*	*1*
» *4* »	*1*	*1*
» *3* »	*1*	*1*
» *2* »	*1*	*1*

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 конструкцию

Наименование работ	Тип конструкции		
	промежуточная	переходная	
Установка стойки и консоли с подъемом их полиспастом	2,7 / 2—05	4,9 / 3—72	1
То же с переводом несущего троса (цепной подвески) в седло	3 / 2—28	5,5 / 4—18	2
Установка стойки и консоли с машины МШТС-2ПМ	2,39(0,39) / 1—89	4,7(0,7) / 3—71	3
То же с переводом несущего троса (цепной подвески) в седло	2,74(0,44) / 2—16	5,2(0,8) / 4—11	4
	а	б	№

§ В1-2-5. Монтаж на жестких поперечинах траверс и треугольного подвеса

Состав работ

При монтаже траверс

1. Сборка траверсы и армирование ее изоляторами. 2. Крепление седла или ролика. 3. Подъем траверсы полиспастом и крепление к жесткой поперечине крюковыми болтами.

При монтаже треугольного подвеса

1. Изгибание штанги подвеса. 2. Подъем подвеса «удочкой» полиспастом или с дрезины ДМ и крепление к жесткой поперечине крюковыми болтами. 3. Сборка, подъем и подвеска гирлянды изоляторов.

Состав звена

Электролинейщик 4 разр. — 1
» 3 » — 1
» 2 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 конструкцию

Наименование конструкции	Способ монтажа	Н вр / Расц.	№
Траверса (турникет или наклонная траверса)	полиспастом или удочкой	1,5 / 1—07	1
Треугольный подвес	то же	1,2 / 0—85,2	2
Треугольный подвес	с дрезины	0,5 / 0—35,5	3

Примечание. Нормами предусмотрен монтаж траверс и треугольного подвеса с двумя изоляторами в гирлянде При большем количестве изоляторов в гирлянде добавлять на каждый изолятор свыше двух Н вр 0,15 чел -ч, **Расц.** 0—10,7 (ПР-1).

§ В1-2-6. Монтаж верхнего фиксирующего и поперечных несущих тросов

Нормами учтена заделка тросов в клиновые зажимы и армирование гирляндами до трех изоляторов и штангами.

Установка уголков на опоры нормами не учтена и оплачивается по § В1-2-14.

Состав работы

1. Подъем верхнего фиксирующего троса и крепление к опоре. 2. Разматывание бухты и перенос троса через пути. 3. Натягивание троса полиспастом и отрезка лишнего конца. 4. Крепление троса к опоре. 5. Нанесение на опорах отметок для визирования стрелы провеса поперечных несущих тросов. 6. Подъем поперечных несущих тросов и крепление к опоре. 7. Перенос тросов через пути. 8. Подъем троса на противоположную опору с визированием

стрелы провеса, отрезка лишних концов. 9. Крепление тросов к опоре. 10. Уравнивание штангами стрел провеса поперечных несущих тросов.

Состав звена

Электролинейщик 5 разр. — 1
» 4 » — 2
» 3 » — 3

Нормы времени и расценки на 1 изолированную поперечину

Количество поперечных несущих тросов	Количество путей, перекрываемых поперечиной			
	9—11	12—14	15—18	
2	12 / **9—18**	14 / **10—71**	15 / **11—48**	1
4	17 / **13—01**	20,5 / **15—68**	23 / **17—60**	2
	а	б	в	№

Примечание. На переброску тросов через каждый путь, занятый подвижным составом, добавлять к нормам времени и расценкам строки 1 Н. вр. 0,47 чел.-ч, **Расц. 0—35,7** (ПР-1); строки 2 Н. вр 0,78 чел.-ч, **Расц. 0—59,3** (ПР-2) при составе звена электролинейщиков

5 разр.—1
4 » —1
3 » —1
2 » —1

§ В1-2-7. Монтаж нижних фиксирующих тросов

Указания по применению норм

При монтаже нижнего фиксирующего троса с нейтральной вставкой нормами предусмотрено крепление к каждому концу троса гирлянды из двух изоляторов, троса нейтральной вставки длиной до 1000 мм и гирлянды изоляторов до 3 шт. (или одного стержневого изолятора), а также крепление электрического соединителя к верхнему и нижнему фиксирующим тросам.

Установка хомутов и уголков на опоры нормами не учтена и оплачивается по § В1-2-14.

Врезка изоляторов секционирования нормами не учтена и оплачивается по § В1-2-51.

Состав работы

1. Заделка троса в клиновой зажим, крепление гирлянды изоляторов (или стержневого изолятора) и штанги. 2. Монтаж нейтральной вставки. 3. Подъем полиспастом армированного конца троса и крепление его к хомуту или уголку, установленному на металлической или сдвоенной железобетонной опоре. 4. Размотывание бухты и перенос троса через пути. 5. Подъем и натягивание троса полиспастом. 6. Отрезка лишнего конца, заделка троса в клиновой зажим, крепление к нему гирлянды изоляторов (или стержневого изолятора) и штанги. 7. Монтаж нейтральной вставки на другом конце троса. 8. Подъем и крепление троса к хомуту или к уголку.

Состав звена

Электролинейщик 5 разр. — 1
» 4 » — 2
» 3 » — 3

Нормы времени и расценки на 1 трос

Жесткая поперечина							Гибкая поперечина		
количество пересекаемых путей									
2	3	4	5	6	7	8	9—11	12—14	15—18
4,9	5,3	5,7	6,1	6,5	6,9	7,3	7,5	8,2	8,9
3—75	**4—05**	**4—36**	**4—67**	**4 — 9 7**	**5—28**	**5—58**	**5—74**	**6—27**	**6—81**
а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к

Примечания. 1. На переброску тросов через каждый путь, занятый подвижным составом, добавлять Н вр. 0,3 чел. ч, **Расц. 0—23** (ПР-1)

2. При монтаже нижнего фиксирующего троса с врезанными на земле изоляторами секционирования добавлять на 1 поперечину Н. вр. 0,15 чел.-ч, **Расц. 0—11,5** (ПР-2).

3. При монтаже нижнего фиксирующего троса с прошивкой контактных проводов добавлять на каждую прошивку Н. вр. 0,49 чел.-ч, **Расц. 0—37,5** (ПР-3).

§ В1-2-8. Крепление деталей на поперечные несущие и верхний фиксирующий тросы

Состав работы

1. Подъем и закрепление на поперечных несущих тросах распорки для двойного поперечного несущего троса со струбциной (при 4 поперечных несущих тросах — 2 распорок с Z-образной скобой и струной), с проверкой относительно оси пути.

2. Подъем и крепление на верхнем фиксирующем тросе хомутового зажима, армированного гирляндой изоляторов до 3 шт. и седлом, с проверкой положения относительно оси пути. 3. Закрепление струны за хомутовый зажим.

Таблица 1

Состав звена

Профессия и разряд рабочих	Условия работы	
	с гибкой поперечины	с машины МШТС-2ПМ
Водитель дрезины 5 разр.	—	*1*
Электролинейщик 5 разр	*1*	*1*
» 4 »	*1*	*1*
» 2 »	*1*	*1*

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 электрифицируемый путь

Количество поперечных несущих тросов	Условия работы		
	с гибкой поперечины	с машины МШТС-2ПМ	
2	0,8 / 0—62,4	0,68 (0,17) / 0—55,3	1
4	0,96 / 0—74,9	0,88 (0,22) / 0—71,5	2
	а	б	№

§ В1-2-9. Регулировка гибких поперечин

Состав работы

1. Разметка на шпалах точек, соответствующих по вертикали требуемому расположению деталей на тросах гибкой поперечины. 2. Выверка расположения деталей и приведение их в соответствие с разметкой. 3. Регулировка верхнего фиксирующего троса до горизонтального положения изменением длины струн и натяжением троса штангами. 4. Установка электрического соединителя с поперечных несущих тросов на верхний фиксирующий трос.

Состав звена
Электролинейщик 5 разр. — 1
» 4 » — 4

Нормы времени и расценки на 1 поперечину

Количество электрифицируемых путей									
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
18 14—65	21 17—09	23,5 19—13	26 21—16	29 23—61	31 25—23	34 27—68	38 30—93	40 32—56	42,5 34—60
а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к

§ В1-2-10. Монтаж Т-образной надставки

Нормами предусмотрен монтаж Т-образной надставки после подъема проводов на жесткую поперечину.

Состав работ

При работе с жесткой поперечины

1. Подъем стойки полиспастом. 2. Крепление ее к жесткой поперечине. 3. Подъем траверсы полиспастом. 4. Крепление траверсы к стойке. 5. Подъем и крепление двух гирлянд изоляторов с седлами и вкладышами. 6. Подъем проводов с жесткой поперечины, закладывание их в седла и закрепление плашек.

При работе с машины МШТС-2ПМ

1. Сборка стойки и траверсы на земле. 2. Погрузка в корзины надставки, двух гирлянд изоляторов с седлами и вкладышами. 3. Подъем корзин и крепление надставки к жесткой поперечине. 4. Подвеска изоляторов с седлами. 5. Подъем проводов с жесткой поперечины, закладывание их в седла и закрепление плашек.

Таблица 1

Состав звена

Профессия и разряд рабочих	Условия работы	
	с жесткой поперечины	с машины МШТС-2ПМ
Водитель дрезины 5 разр.	—	*1*
Электролинейщик 5 разр.	*1*	*1*
» *4* »	*1*	—
» *3* »	*1*	*1*
» *2* »	*1*	—

Таблица 2

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование	Измеритель	Условия работы		
		с жесткой поперечины	с машины МШТС-2ПМ	
Установка надставок	1 надставка	2,7 / 2—05	2,22(0,74) / 1—86	1
Закладывание провода в седло	1 провод	0,16 / 0—12,2	0,12(0,04) / 0—10,1	2
		а	б	№

Примечание Нормами предусмотрен монтаж надставок с двумя изоляторами в гирлянде, при большем количестве изоляторов в гирлянде на каждый изолятор свыше двух добавлять Н вр. 0,14 чел.-ч, **Расц. 0—10,6** (ПР-1), при составе звена

электролинейщик 5 разр — 1
» 4 » — 1
» 3 » — 1
» 2 » — 1

§ В1-2-11. Установка надставок и стоек на железобетонные опоры и жесткие поперечины

Нормами предусмотрено, что установка стоек совмещается по времени с монтажом кронштейнов. Время на подъем электролинейщиков на опоры и спуск, переходы (переезды) в пролетах учтено нормами § В1-2-12.

Состав работ

При установке стойки на опору

1. Установка на опору двух хомутов. 2. Крепление стойки к хомутам двумя заклепками (валиками).

При установке стойки на жесткую поперечину

1. Крепление двух опорных уголков к жесткой поперечине крюковыми болтами. 2. Крепление стойки и подкоса к опорным уголкам. 3. Крепление подкоса к стойке.

Таблица 1

Состав звена

Профессия и разряд рабочих	Способ установки		
	при помощи полиспаста	с машины МШТС-2А	с машины МШТС-2Т
Машинист автовышки и автогидроподъемника 5 разр.	—	*1*	—
Тракторист 5 разр.	—	—	*1*
Электролинейщик 4 разр.	*1*	*1*	*1*
» 3 »	*1*	*1*	*1*
» 2 »	*1*	*1*	*1*

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 стойку

Стойки для крепления кронштейнов	Способ установки		
	при помощи полиспаста	с машин МШТС-2А и МШТС-2Т	
На опоре	1,3 / 0—92,3	1,4 (0,35) / 1—06	1
На жесткой поперечине	1,1 / 0—78,1	1,24 (0,31) / 0—94,2	2
	а	б	№

Примечание. В тех случаях, когда монтаж надставок и стоек не совмещается с монтажом кронштейнов к нормам времени и расценкам графы «а» добавлять Н. вр. 0,22 чел.-ч, **Расц. 0—15,6** (ПР-1); графы «б» — Н. вр. 0,24 (0,06), **Расц. 0—18,2** (ПР-2).

§ В1-2-12. Монтаж кронштейнов типа КФ

Состав работ

1. Установка закладной детали или хомута на железобетонную опору или пяты на металлическую опору. 2. Подъем кронштейна полиспастом или в корзинах машины МШТС. Крепление кронштейна к опоре.

Таблица 1

Состав звена

Профессия и разряд рабочих	Способ установки		
	при помощи полиспаста	с машины МШТС-2А	с машины МШТС-2Т
Машинист автовышки и автогидроподъемника 5 разр.	—	1	—
Тракторист 5 разр.	—	—	1
Электролинейщик 4 разр.	1	1	1
» 3 »	1	1	1
» 2 »	1	1	1

А КРОНШТЕЙНЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 кронштейн

Масса кронштейна, кг	Опоры	Способ монтажа		
		при помощи полиспаста	с машин МШТС-2А и МШТС-2Т	
До 40	Железобетонные	1 / 0—71	1,16 (0,29) / 0—88,2	1
	Металлические	1,2 / 0—85,2	1,48 (0,37) / 1—12	2
Свыше 40	Железобетонные	1,2 / 0—85,2	1,36 (0,34) / 1—03	3
	Металлические	1,3 / 0—92,3	1,64 (0,41) / 1—25	4
		а	б	№

Примечания: 1. Нормами предусмотрен монтаж кронштейнов, неармированных изоляторами. При монтаже кронштейнов, армированных изоляторами, на каждую гирлянду из двух изоляторов к нормам времени и расценкам добавлять: гр. «а» Н. вр. 0,16 чел.-ч, **Расц. 0—11,4** (ПР-1), гр. «б» Н. вр. 0,21 (0,05) чел.-ч, **Расц. 0—16** (ПР-2).

2. При количестве изоляторов в гирлянде свыше двух на каждый изолятор к нормам времени и расценкам добавлять:

гр. «а» Н вр. 0,06 чел -ч, **Расц. 0—04,3** (ПР-3),

гр. «б» Н. вр. 0,08 (0,02) чел -ч, **Расц. 0—06,1** (ПР-4).

Б. КРОНШТЕЙНЫ ДЕРЕВЯННЫЕ

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 1 кронштейн

Кронштейны линии	Опоры	Способ монтажа		
		при помощи полиспаста	с машин МШТС 2А и МШТС-2Т	
Электроосвещения	Железобетонные	1,3 / **0—92,3**	1,4 (0,35) / **1—06**	1
	Металлические	1,4 / **0—99,4**	1,68 (0,42) / **1—28**	2
Электропередачи	Железобетонные	2 / **1—42**	2,28 (0,57) / **1—73**	3
	Металлические	2,2 / **1—56**	2,68 (0,67) / **2—04**	4
		а	б	№

§ В1-2-13. Армирование бугеля изоляторами с седлом и крепление его к консоли

Состав работы

1. Армирование бугеля изоляторами с седлом. 2. Крепление армированного бугеля к консоли, установленной на опоре.

Нормы времени и расценки на 1 бугель

Состав звена электромонтажников	Тип опор	
	железобетонные	металлические
4 разр — 1 *2 » — 1*	0,51 0—36,5	0,39 0—27,9
	а	б

§ В1-2-14. Установка на опоры траверс, хомутов, пят, уголков, закладных деталей

Нормами предусмотрено, что установка каждой конструкции совмещается по времени с монтажом несущих конструкций на этой опоре. Время на подъем электромонтажников на опоры и спуск, переходы (переезды) в пролетах учтено нормами на монтаж соответствующих несущих конструкций.

Нормы времени и расценки на 1 конструкцию

Наименование работ	Состав звена электромонтажников	Н вр Расц.	
Установка траверсы для двух изолированных консолей на переходную опору	*4 разр — 1* *2 » — 1*	1,1 0—78,7	1
Установка на металлическую опору хомута, закладной детали, пяты и уголка с креплением двумя болтами	*То же*	0,2 0—14,3	2
Установка на металлическую опору уголка с креплением четырьмя болтами	*4 разр — 2* *2 » — 1*	0,41 0—30,3	3

§ В1-2-15. Монтаж металлических конструкций армировки с изоляцией от железобетонных опор

Указания по применению норм

Замер длины и заготовка изолирующих прокладок предусмотрены на месте производства работ.

При монтаже траверс для переходных опор и хомутов крепления нижних фиксирующих тросов в нормах предусмотрено совмещение по времени их установки с монтажом несущих конструкций

на этой опоре. Время на подъем электролинейщиков на опоры и спуск переходы (переезды) в пролетах учтено в нормах на монтаж соответствующих несущих конструкций (§ В1-2-1, § В1-2-2 и § В1-2-7).

Монтаж верхнего хомута ограничителя грузов, хомута крепления нижнего фиксирующего троса и фиксаторного кронштейна предусмотрен с лестницы. Монтаж рогового разрядника—со съемной вышки.

Состав работы

1. Заготовка изолирующих прокладок. 2. Временное крепление к опоре изолирующих прокладок. 3. Подъем и крепление на опоре конструкций армировки.

Нормы времени и расценки на 1 конструкцию

Наименование работ		Состав звена электролинейщиков	Н вр / Расц.	№
Установка траверсы для переходных опор при работе	с лестницы	*4 разр —1* *3 » —1* *2 » —1*	1,9 **1—35**	1
	с монтажной дрезины	*4 разр.—1* *3 » —1*	1,3 **0—96,9**	2
Монтаж хомута крепления нижнего фиксирующего троса		*То же*	0,28 **0—20,9**	3
Монтаж фиксаторного кронштейна		»	0,55 **0—41**	4
Монтаж рогового разрядника		*4 разр.—1* *3 » —2* *2 » —2*	4,3 **2—98**	5
Монтаж хомута ограничителя грузов		*4 разр.—1* *3 » —1*	0,63 **0—46,9**	6
Монтаж искрового промежутка		*То же*	0,28 **0—20,9**	7

ГЛАВА 2. РАСКАТКА ПРОВОДОВ КОНТАКТНОЙ СЕТИ

Техническая часть

Перед раскаткой проводов без анкеровки анкерные устройства несущего троса и контактных проводов должны быть завешены на всех первых по ходу раскаточного поезда анкерных опорах.

Перед раскаткой проводов с анкеровкой анкерные устройства несущего троса и контактных проводов должны быть завешены на всех анкерных опорах.

Раскатка проводов в «окно» выполняется с монтажного поезда, в состав которого входит дрезина и раскаточная платформа. Нормы времени допускают замену дрезины мотовозом при раскатке проводов на обочину пути или с «прошивкой» опор, а при раскатке проводов «поверху» нормы времени допускают замену дрезины монтажным вагоном и тепловозом.

Нормами предусмотрена заделка концов несущего троса или контактных проводов на барабане в клиновой зажим или вилочный коуш до начала «окна».

Нормами учтено закапывание проводов и тросов на переездах при раскатывании их на обочину пути или с «прошивкой» опор.

§ В1-2-16. Раскатка несущего троса (работа в «окно»)

Указания по применению норм

Нормами предусмотрено временное стыкование несущего троса при раскатке «понизу» без анкеровки. При раскатке несущего троса «понизу» с анкеровкой или «поверху» нормами учтено постоянное стыкование.

Нормами учтено временное прикрепление троса к опорам при раскатке троса на обочину пути на внешней стороне кривой. Раскатка несущего троса на станциях выполняется только с закладыванием в седла.

Состав работ

При раскатке троса на обочину пути

1. Подъезд к анкерной опоре. 2. Крепление троса к анкерному устройству. 3. Раскатывание троса и укладка его на обочину пути. 4. При раскатке троса с анкеровкой — вытяжка троса полиспастом, отрезка троса, заделка его в клиновой зажим или вилочный коуш и крепление к анкерному устройству. При раскатке троса без анкеровки — отрезка троса на расстоянии 5—10 м от анкерной опоры.

При раскатке троса с укладкой в седла

1. Подъезд к анкерной опоре. 2. Крепление троса к анкерному устройству. 3. Раскатывание несущего троса с закладыванием его в седла. 4. При раскатке троса с анкеровкой — вытяжка троса полиспастом, отрезка троса, заделка его в клиновой зажим или вилочный коуш и крепление к анкерному устройству. При раскатке троса без анкеровки — вытяжка троса, отрезка, крепление троса через струбцину к опоре.

Состав звена

Электролинейщик	*5*	*разр.*	*—1*
»	*4*	»	*—1*
»	*3*	»	*—2*
»	*2*	»	*—1*

Таблица 1

Нормы выработки поезда в км раскатанного троса
Нормы времени и расценки на 1 км раскатанного троса

Способ раскатки	Показатели	Работа на перегоне протяженностью до 10 км при продолжительности «окна», ч				Добавлять на каждые 10 км протяженности перегона сверх 10 км при продолжительности «окна», ч				
		до 1	до 1,5	до 2	свыше 2	до 1	до 1,5	до 2	свыше 2	
На обочину пути без анкеровки	Н. выр	5,2	9,3	14,3	18,5	—	—	—	—	1
	Н. вр	1,45	1	0,85	0,8	6	1,3	0,2	—	
		(0,29)	(0,2)	(0,17)	(0,16)	(1,2)	(0,26)	(0,04)	—	
	Расц.	**1—08**	**0—74,8**	**0—63,6**	**0—59,8**	**4—49**	**0—97,2**	**0—15**	—	
На обочину пути с анкеровкой	Н. выр.	—	2,05	3,3	4,57	—	—	—	—	2
	Н вр	—	4,6	3,7	3,3	—	4,2	1,55	1	
		—	(0,93)	(0,74)	(0,66)	—	(0,84)	(0,31)	(0,2)	
	Расц.	—	**3—44**	**2—77**	**2—47**	—	**3—14**	**1—16**	**0—74,8**	
В седла без анкеровки	Н. выр.	—	0,9	1,56	2,1	—	—	—	—	3
	Н. вр.	—	10,5	8	7	—	8	2,8	1,5	
		—	(2,1)	(1,6)	(1,4)	—	(1,6)	(0,56)	(0,3)	
	Расц.	—	**7—85**	**5—98**	**5—24**	—	**5—98**	**2—09**	**1—12**	
В седла с анкеровкой	Н. выр.	—	0,86	1,39	1,9	—	—	—	—	4
	Н. вр.	—	11	9	8	—	9,6	3,5	2,5	
		—	(2,2)	(1,8)	(1,6)	—	(1,9)	(0,7)	(0,5)	
	Расц.	—	**8—23**	**6—73**	**5—98**	—	**7—18**	**2—62**	**1—87**	
		а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Таблица 2

Нормы выработки поезда в км раскатанного троса
Нормы времени и расценки на 1 км раскатанного троса

Способ раскатки	Показатели	Продолжительность «окна», ч				
		до 1	1,5	до 2	свыше 2	
Без анкеровки	Н выр	0,71	1,2	1,8	2,4	1
	Н. вр.	9,5	7,5	6,5	6	
		(1,9)	(1,5)	(1,3)	(1,2)	
	Расц.	**7—11**	**5—61**	**4—86**	**4—49**	
анкеровкой	Н выр	0,65	1,1	1,6	2,1	2
	Н вр	10,5	8	7,5	7	
		(2,1)	(1,6)	(1,5)	(1,4)	
	Расц.	**7—85**	**5—98**	**5—61**	**5—24**	
		а	б	в	г	№

Примечания: 1. При ракатке несущего троса с «прошивкой» проводов и тросов к нормам времени и расценкам табл. 2 и строк 3 и 4 табл. 1 на каждую точку «прошивки» добавлять: Н вр 0,5 чел.-ч, (0,09) маш.-ч, **Расц. 0—37,4** (ПР-1)

2 Нормами предусмотрено выполнение одной стыковки троса на 1 км На каждую дополнительную стыковку сверх одной к нормам времени и расценкам добавлять на временную стыковку Н.вр 0,1 чел.-ч, **Расц. 0—07,8** (ПР-2), на постоянную — Н. вр. 0,47 чел.-ч, **Расц. 0—36,4** (ПР-3) при составе звена электролинейщиков

5 разр — 1
2 » — 1

§ В1-2-17. Раскатка контактного провода (работа в «окно»)

Указания по применению норм

Нормами предусмотрено временное стыкование контактного провода при раскатке «понизу» без анкеровки. При раскатке контактного провода «понизу» с анкеровкой или «поверху» нормами учтено постоянное стыкование.

Нормами предусмотрена временная фиксация проводов при раскатке на кривых участках пути.

Раскатка контактного провода на станциях выполняется только с подвязыванием к струнам.

При раскатке контактного провода на обочину пути

1. Подъезд к анкерной опоре. 2. Крепление провода к анкерному устройству. 3. Раскатывание провода на обочину пути. 4. При раскатке троса с анкеровкой — вытяжка провода полиспастом (при двойном контактном проводе — через ролик), отрезка провода, заделка его в клиновой зажим и крепление к анкерному устройству. При раскатке провода без анкеровки — отрезка провода на расстоянии 5—10 м от анкерной опоры.

При раскатке контактного провода с подвязыванием к струнам

1. Подъезд к анкерной опоре. 2. Крепление провода к анкерному устройству. 3. Раскатывание провода с подвязыванием к струнам по мере продвижения поезда. 4. При раскатке провода с анкеровкой — вытяжка провода полиспастом (при двойном контактном проводе — через ролик), отрезка провода, заделка его в клиновой зажим и крепление к анкерному устройству. При раскатке провода без анкеровки — вытяжка провода, отрезка, крепление провода через струбцину к опоре.

РАСКАТКА КОНТАКТНОГО ПРОВОДА НА ПЕРЕГОНЕ

Таблица 1

Нормы выработки поезда в км раскатанного провода

Нормы времени и расценки на 1 км раскатанного контактного провода

Способ раскатки		Контактный провод	Состав звена электролинейщиков	Показатели	Работа на перегоне протяженностью до 10 км при продолжительности «окна», ч				Добавлять на каждые 10 км протяженности перегона сверх 10 км при продолжительности «окна», ч				
					до 1	до 1,5	до 2	свыше 2	до 1	до 1,5	до 2	свыше 2	
На обочину пути	без анкеровки	одиночный	*5 разр.—1* *4 » —1* *3 » —2* *2 » —1*	Н. выр. Н. вр **Расц.**	3,2 2,25 (0,45) **1—68**	5,9 1,6 (0,32) **1—20**	9,3 1,35 (0,27) **1—01**	12 1,25 (0,25) **0—93,5**	— 7 (1,4) **5—24**	— 1,9 (0,38) **1—42**	— 0,45 (0,09) **0—33,7**	— 0,15 (0,03) **0—11,2**	1
		двойной	*5 разр.—1* *4 » —1* *3 » —2* *2 » —2*	Н. выр. Н. вр. **Расц.**	2,6 3,3 (0,55) **2—41**	5,1 2,22 (0,37) **1—62**	8,1 1,86 (0,31) **1—36**	11,1 1,62 (0,27) **1—18**	— 11,4 (1,9) **8—32**	— 2,82 (0,47) **2—06**	— 0,84 (0,14) **0—61,3**	— 0,54 (0,09) **0—39,4**	2
	с анкеровкой	одиночный	*5 разр.—1* *4 » —1* *3 » —2* *2 » —1*	Н. выр. Н. вр. **Расц.**	— — — —	1,9 4,95 (0,99) **3—70**	3,1 4,0 (0,8) **2—99**	4,2 3,6 (0,72) **2—69**	— — — —	— 4,45 (0,89) **3—33**	— 1,8 (0,36) **1—35**	— 0,95 (0,19) **0—71,1**	3
		двойной	*5 разр.—1* *4 » —1* *3 » —2* *2 » —2*	Н. выр Н вр **Расц.**	— — — —	1,7 6,6 (1,1) **4—82**	2,8 5,28 (0,88) **3—85**	3,8 4,68 (0,78) **3—42**	— — — —	— 6 (1) **4—38**	— 2,28 (0,38) **1—66**	— 1,2 (0,2) **0—87,6**	4

Продолжение табл. 1

Способ раскатки		Контактный провод	Состав звена электролинейщиков	Показатели	Работа на перегоне протяженностью до 10 км при продолжительности «окна», ч				Добавлять на каждые 10 км протяженности перегона сверх 10 км при продолжительности «окна», ч				
					до 1	до 1,5	до 2	свыше 2	до 1	до 1,5	до 2	свыше 2	
С подвязыванием к струнам	Без анкеровки	одиночный	*5 разр.—1* *4 » —1* *3 » —2* *2 » —2*	Н. выр. Н. вр **Расц.**	— — — —	1,4 8,4 (1,4) **6—13**	2,27 6,6 (1,1) **4—82**	3 5,94 (0,99) **4—34**	— — — —	— 7,2 (1,2) **5—26**	— 2,82 (0,47) **2—06**	— 1,74 (0,29) **1—27**	5
		двойной	*5 разр.—1* *4 » —2* *3 » —2* *2 » —2*	Н выр. Н. вр. **Расц.**	— — — —	0,9 14,7 (2,1) **10—86**	1,6 11,2 (1,6) **8—27**	2 10,5 (1,5) **7—76**	— — — —	— 13,3 (1,9) **9—82**	— 5,25 (0,75) **3—88**	— 1,96 (0,28) **1—45**	6
	С анкеровкой	одиночный	*5 разр.—1* *4 » —1* *3 » —2* *2 » —2*	Н. выр. Н. вр. **Расц.**	— — — —	1,2 9,6 (1,6) **7—01**	1,9 7,8 (1,3) **5—69**	2,5 7,2 (1,2) **5—26**	— — — —	— 9 (1,5) **6—57**	— 3,36 (0,56) **2—45**	— 1,68 (0,28) **1—23**	7
		двойной	*5 разр —1* *4 » —2* *3 » —2* *2 » —2*	Н. выр. Н. вр. **Расц.**	— — — —	0,79 16,8 (2,4) **12—41**	1,4 12,6 (1,8) **9—31**	1,9 11,2 (1,6) **8—27**	— — — —	— 1,4 (0,2) **1—03**	— 5,6 (0,8) **4—14**	— 2,66 (0,38) **1—96**	8
					а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Таблица 2

Нормы выработки поезда в км раскатанного провода

Нормы времени и расценки на 1 км раскатанного контактного провода

Способ раскатки	Контактный провод	Состав звена электролинейщиков	Показатели	Продолжительность «окна», ч				
				до 1	до 1,5	до 2	свыше 2	
Без анкеровки	одиночный	*5 разр.— 1* *4 » — 1* *3 » — 2* *2 » — 2*	Н выр Н. вр. **Расц.**	1,1 7,8 (1,3) **5—69**	1,8 6,6 (1,1) **4—82**	2,7 5,58 (0,93) **4—07**	3,6 5,16 (0,86) **3—77**	1
	двойной	*5 разр.— 1* *4 » — 2* *3 » — 2* *2 » — 2*	Н выр. Н вр **Расц.**	0,73 14 (2) **10—34**	1,23 10,5 (1,5) **7—76**	1,8 9,77 (1,4) **7—22**	2,44 9,1 (1,3) **6—72**	2
С анкеровкой	одиночный	*5 разр — 1* *4 » — 1* *3 » — 2* *2 » — 2*	Н. выр Н. вр. **Расц.**	0,92 9 (1,5) **6—57**	1,57 7,2 (1,2) **5—26**	2,35 6,6 (1,1) **4—82**	3 6 (1) **4—38**	3
	двойной	*5 разр — 1* *4 » — 2* *3 » — 2* *2 » — 2*	Н. выр Н. вр **Расц.**	0,64 15,4 (2,2) **11—37**	1,1 11,9 (1,7) **8—79**	1,64 10,5 (1,5) **7—76**	2,18 9,8 (1,4) **7—24**	4
				а	б	в	г	№

Примечания: 1 При раскатке контактного провода с «прошивкой» на каждую точку прошивки добавлять к нормам времени и расценкам табл. 2 строк 1 и 3 Н. вр 0,56 чел.-ч (0,09 маш.-ч), **Расц. 0—40,9** (ПР-1), строк 2 и 4 Н вр. 0,65 чел.-ч (0,09 маш.-ч), **Расц. 0—48** (ПР-2).

2 Нормами предусмотрено выполнение одной стыковки провода на 1 км. На каждую дополнительную стыковку сверх одной к нормам времени и расценкам добавлять: на временную стыковку Н вр. 0,09 чел.-ч, **Расц. 0—06,6** (ПР-3); на постоянную — Н. вр. 0,93 чел.-ч, **Расц. 0—67,9** (ПР-4) при стыковке зажимом КС-058-65 и Н. вр 0,49 чел.-ч, **Расц. 0—35,8** (ПР-5) при стыковке зажимом КС-059-65 (*состав звена электролинейщиков 5 разр.— 1, 2 разр.— 1*)

§ В1-2-18. Раскатка проводов с «прошивкой» опор (работа в «окно»)

Нормами предусмотрена раскатка проводов, подвешиваемых с полевой стороны.

Состав работы

1. Расцепление монтажного поезда. 2. Отматывание конца провода, крепление к крюку дрезины ДМ. 3. Раскатывание провода с «прошивкой» опор. 4. Возвращение дрезины к платформе и сцепление монтажного поезда. 5. Перерезывание провода.

Состав звена

Электролинейщик 5 разр.— 1
» 4 » — 1
» 3 » — 2
» 2 » — 1

Нормы выработки поезда в измерителях, указанных в таблице.
Нормы времени и расценки на измеритель, указанные в таблице

Количество одновременно раскатываемых проводов	Измеритель	Показатели	Работа на перегоне протяженностью до 10 км при продолжительности «окна», ч			Добавлять на каждые 10 км протяженности перегона сверх 10 км при продолжительности «окна», ч			
			до 1,5	до 2	свыше 2	до 1,5	до 2	свыше 2	
Один	1 км провода	Н выр Н. вр. Расц.	1,2 6 (1,2) 4—49	2 4,7 (0,94) 3—52	3 4,15 (0,83) 3—10	— 5 (1,0) 3—74	— 2 (0,4) 1—50	— 1 (0,2) 0—74,8	1
Два	1 км двухпроводной линии	Н. выр. Н. вр. Расц.	1 7 (1,4) 5—24	1,7 5,5 (1,1) 4—11	2,5 4,95 (0,99) 3—70	— 5,5 (1,1) 4—11	— 2,5 (0,5) 1—87	— 1 (0,2) 0—74,8	2
Три	1 км трехпроводной линии	Н. выр Н. вр. Расц.	0,9 8 (1,6) 5—98	1,5 6,5 (1,3) 4—86	2,3 5,5 (1,1) 4—11	— 7,5 (1,5) 5—61	— 3 (0,6) 2—24	— 1,5 (0,3) 1—12	3
			а	б	в	г	д	е	№

Примечание Нормами предусмотрена раскатка проводов сечением до 50 мм^2. При раскатке проводов большего сечения (питающие и усиливающие провода) Н вр. и Расц. строки 1 умножать на 1,3 (ПР-1)

§ В1-2-19. Раскатка проводов и тросов по земле трактором, автомашиной или вручную

Нормами предусмотрена раскатка несущего троса и контактного провода на станциях вручную, а усиливающего или питающего провода на станциях и перегонах — вручную, трактором или автомашиной.

Состав работы

1. Установка козел или устройство шпальных клеток. 2. Подкатка барабана с проводом на расстояние до 10 м и установка его на козлы или шпальные клетки. 3. Расшивка барабана. 4. Раскатывание провода вручную, трактором или автомашиной. 5. Отрезка провода или троса.

Нормы времени и расценки на 1 провод (трос)

Способ раскатки	Длина раскатанного провода или троса, м, до	Состав звена	Н вр	Расц.	№
Трактором или автомашиной	200	*Электролинейщик 5 разр — 1 2 » — 1*	1,1	0—85,3	1
	400	*То же*	1,6	1—24	2
	600	» »	2	1—55	3
	800	» »	2,4	1—86	4
	1000	» »	2,8	2—17	5
Вручную	200	*Электролинейщик 5 разр.— 1 2 » — 3*	3,6	2—55	6
	400	*Электролинейщик 5 разр.— 1 2 » — 4*	6,2	4—30	7
	600	*Электролинейщик 5 разр.— 1 2 » — 5*	8,7	5—96	8
	800	*Электролинейщик 5 разр.— 1 2 » — 6*	11	7—46	9
	1000	*Электролинейщик 5 разр — 1 2 » — 7*	14	9—43	10

Примечания: 1. Нормами предусмотрена раскатка проводов сечением свыше 50 мм². При раскатке проводов сечением до 50 мм² (включительно) Н вр. и Расц. умножать на 0,8 (ПР-1)

2. Нормами времени строк 1—5 работа тракториста или водителя автомашины не учтена и оплачивается отдельно

§ В1-2-20. Стыкование несущего троса, алюминиевых и сталеалюминиевых проводов

Нормами предусмотрено стыкование проводов и тросов, находящихся без натяжения на земле, или под натяжением — со съемной вышки, с ослаблением натяжения проводов переносной лебедкой или полиспастом.

Состав работ

При стыковании овальным соединителем

1. Освобождение троса или провода от натяжения и временного крепления и отрезка лишних концов. 2. Вставка концов в овальный соединитель (медный или алюминиевый) и опрессование его.

При стыковании на клиновых зажимах или стыковым зажимом

1. Освобождение троса от натяжения или временного крепления и отрезка лишних концов. 2. Заделка концов троса в стыковой зажим или в клиновые зажимы и соединение их соединительной планкой. 3. Крепление свободных концов биметаллического троса соединительным зажимом.

Нормы времени и расценки на 1 стыкование

Условия работы	Состав звена электролинейщиков	Стыкование		
		овальным соединителем	стыковым или клиновым зажимом	
На земле	*5 разр.* — *1* *2* » — *1*	0,36 0—27,9	0,27 0—20,9	1
Со съемной вышки	*5 разр.* — *1* *4* » — *1* *3* » — *1* *2* » — *1*	1,1 0—83,6	0,57 0—43,3	2
		а	б	№

§ В1-2-21. Стыкование контактного провода

Нормами предусмотрено стыкование провода, находящегося без натяжения на земле или под натяжением — со съемной вышки с ослаблением натяжения провода переносной лебедкой или полиспастом.

Состав работы

1. Освобождение провода от натяжения и временного крепления и отрезка лишних концов. 2. Вставка концов провода в стыковой зажим (при стыковании зажимом КС-058-65 — загибанием концов контактного провода гибмашиной и укладка их в щеки стыкового зажима) и завинчивание болтов. 3. Правка провода. 4. При стыковании со съемной вышки — установка струны с несущего троса на стыковой зажим.

Нормы времени и расценки на 1 стыкование

Условия работы	Состав звена электролинейщиков	Номер типового чертежа стыкового зажима		
		КС-058-65	КС-059-65	
На земле	*5 разр.— 1* *2 » — 1*	0,71 **0—55**	0,4 **0—31**	1
Со съемной вышки	*5 разр.— 1* *4 » — 1* *3 » — 1* *2 » — 2*	2,6 **1—91**	1,3 **0—95,7**	2
		а	б	№

§ 1-2-22. Компенсированная анкеровка несущего троса

Нормами предусмотрен монтаж компенсированной анкеровки несущего троса на железобетонных и металлических опорах. Работа выполняется со съемной вышки.

Состав работы

1. Заготовка троса компенсации и сборка анкерного устройства на опоре. 2. Подъем и укладка грузов на штангу. 3. Крепление анкерного устройства на опоре. 4. Вытяжка несущего троса полиспастом с подъемом грузов на высоту, предусмотренную монтажной таблицей. 5. Заделка медного троса в вилочный коуш и трубчатый соединитель, а стального и биметаллического — в клиновой зажим. 6. Крепление троса к анкерному устройству.

Состав звена

Электролинейщик 6 разр.— 1
» 4 » — 1
» 3 » — 2
» 2 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 анкеровку

Наименование работ	Н. вр	Расц.	№
Компенсированная анкеровка несущего троса, в том числе	6,4	4—98	0
Сборка анкерного устройства и крепление его на опоре	2,6	2—02	1
Анкеровка несущего троса	3,8	2—96	2

Примечание. В случаях, когда вытяжка несущего троса делается во время раскатки, Н. вр. и **Расц.** строки 2 умножать на 0,7 (ПР-1).

§ В1-2-23. Компенсированная анкеровка контактного провода

Нормами предусмотрен монтаж компенсированной анкеровки контактного провода на железобетонных и металлических опорах.

Работа выполняется со съемной вышки.

Состав работы

1. Заготовка троса компенсации и сборка анкерного устройства. 2. Подъем и укладка грузов. 3. Крепление анкерного устройства на опоре. 4. Вытяжка контактного провода полиспастом (при двойном контактном проводе — через регулировочный блок), с подъемом грузов на высоту, предусмотренную монтажной таблицей. 5. Заделка проводов в клиновой зажим. 6. Крепление провода к анкерному устройству (при двойном контактном проводе каждый провод крепят к коромыслу; коромысло — к гирлянде изоляторов). 7. Установка ограничителя грузов.

Нормы времени и расценки на 1 анкеровку

Наименование работ	Состав звена электромонтажников	Одиночный контактный провод при компенсаторе		Двойной контактный провод при трехблочном компенсаторе	
		двухблочном	трехблочном		
Компенсированная анкеровка контактного провода в том числе:	*6 разр.— 1* *4 » — 1* *3 » — 2* *2 » — 1*	5,26 **4—09**	5,96 **4—64**	7,96 **6—19**	0
Сборка анкерного устройства и крепление его на опоре		2 **1—56**	2,7 **2—10**		1
Анкеровка контактного провода		2,7 **2—10**		4,7 **3—66**	2
Установка ограничителя грузов	*4 разр.— 1* *3 » — 1*	0,56 **0—41,7**			3
		а	б	в	№

Примечание. В тех случаях, когда вытяжка контактного провода выполняется во время раскатки, Н вр. и Расц. строки 2 умножать на 0,7 (ПР-1).

§ В1-2-24. Компенсированная анкеровка несущего троса и контактного провода через общее коромысло

Нормами учтено крепление несущего троса и контактного провода к коромыслу с разрывом во времени.

Вытяжка контактного провода и крепление его к коромыслу учтены в § В1-2-17.

Состав работы

1. Заготовка троса компенсации и сборка анкерного устройства. 2. Подъем и укладка грузов на хомут для сдвоенной гирлянды грузов в соответствии с натяжением несущего троса. 3. Крепление анкерного устройства к опоре. 4. Вытяжка несущего троса, заделка конца в клиновой зажим и крепление к коромыслу. 5. Дополнительная укладка грузов на хомут. 6. Окончательная регулировка компенсирующего устройства. 7. Установка ограничителя грузов.

Таблица 1

Состав звена

Профессия и разряд рабочих	При анкеровке несущего троса и контактного провода		При установке ограничителя грузов
	со съемной вышки	с машины МШТС-2А	
Машинист автогидроподъемника 5 разр.	—	*1*	—
Электролинейщик 6 разр.	*1*	*1*	—
4 »	*1*	*1*	*1*
3 »	*2*	*2*	*1*
2 »	*1*	*1*	—

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 анкеровку

Наименование работ	Условия работ		
	со съемной вышки	с машины МШТС-2А	
Компенсированная анкеровка несущего троса и контактного провода через общее коромысло В том числе:	13,75 10—70	10,03 (1,58) 8—02	0
Сборка анкерного устройства и крепление его на опоре	4,1 3—19	3,72 (0,62) 2—98	1
Анкеровка несущего троса	3,8 2—96	1,86 (0,31) 1—49	2
Окончательная регулировка компенсирующего устройства	5,3 4—12	3,9 (0,65) 3—12	3
Установка ограничителя грузов	0,55 0—41		4
	а	б	№

Примечание. В тех случаях, когда вытяжка несущего троса делается во время раскатки, Н. вр. и Расц. строки 2 умножать на 0,7 (ПР-1).

§ В1-2-25. Жесткая анкеровка несущего троса, контактного провода, усиливающих и питающих проводов, проводов линий электропередачи и ДПР

Нормы предусматривают анкеровку проводов на железобетонных и металлических опорах.

Состав работы

1. Сборка анкерного устройства и крепление его на опоре (при анкеровке проводов ЛЭП — с установкой кронштейна, при анкеровке проводов ДПР — с установкой хомута) 2. Вытяжка провода полиспастом (при двойном контактном проводе — через регулировочный блок). 3. Определение стрел провеса. 4. Заделка медного или алюминиевого провода на вилочный коуш и трубчатый соединитель, стального, биметаллического и контактного проводов — в клиновой зажим. 5. Крепление провода к анкерному устройству.

Состав звена

Электролинейщик 5 разр.— 1
» 4 » — 1
» 3 » — 1
» 2 » — 2

Нормы времени и расценки на 1 анкеровку

Трос или провод			Н вр	Расц.	№
Несущий трос	медный		6,3	4—64	1
	биметаллический или стальной		4,5	3—31	2
Контактный провод	одиночный		2,8	2—06	3
	двойной		3,7	2—72	4
Усиливающие или питающие провода при количестве их в линии		1	4,7	3—46	5
		2	7,5	5—52	6
		3	10,5	7—73	7
Провода линии ДПР при количестве их в линии		1	4,2	3—09	8
		2	6,7	4—93	9
Провода линии электропередачи (три провода)			10,5	7—73	10

Примечания: 1. При вытягивании и регулировке проводов отдельными участками («захватками») добавлять на 1 анкерный участок контактной сети к нормам времени и расценкам строк 1, 5, 6, 7, 8, 9 и 10 на каждую вытяжку Н. вр 1,2 чел.-ч, Расц. 0—88,3 (ПР-1).

2. На сборку анкерного устройства и крепление его к опоре без вытяжки провода принимать Н. вр. 0,38 чел.-ч, Расц. 0—28,3 (ПР-2) при составе звена электролинейщиков

4 разр.— 1
3 разр.— 1

§ В1-2-26. Монтаж кронштейнов типа КФД с одновременным подъемом двух вытянутых проводов ЛЭП-27,5 кВ (ДПР)

Состав работы

1. Сборка кронштейна и армирование двумя гирляндами изоляторов с седлами. 2. Установка закладной детали на опору. 3. Подъем полиспастом кронштейна с закладыванием в седла двух предварительно вытянутых проводов. 4. Крепление пяты кронштейна. 5. Крепление тяги кронштейна.

Норма времени и расценка на 1 кронштейн

Состав звена электролинейщиков	Н вр	Расц.
5 разр.— 1 *4 » — 1* *3 » — 1* *2 » — 2*	2,2	1—62

ГЛАВА 3. МОНТАЖ И РЕГУЛИРОВКА ПРОВОДОВ КОНТАКТНОЙ СЕТИ

§ В1-2-27. Подвеска несущего троса на опорах

Состав звена
Электролинейщик 4 разр.— 1
» 3 » — 1

Норма времени и расценка на 100 мест подвески

Состав работы	Н вр / Расц.
Подъем несущего троса и закладка его в монтажные крючья (с креплением крючьев на опорах) или закрепление на опорах стальной проволокой на высоте 1—1,5 м от земли	5,2 / 3—87

§ В1-2-28. Установка звеньевых струн на несущем тросе

Состав работы

1. Разметка рулеткой мест установки струн. 2. Вставка струны в струновой зажим и установка его на несущий трос согласно разметке.

Нормы времени и расценки на 1 км троса

Условия работы	Состав звена электромонтеров-электролинейщиков	Расстояние между струнами, м			
		4	8	12	
С земли	*4 разр.— 1* *3 » — 1*	6,3 4—69	5,5 4—10	4 2—98	1
С люльки	*5 разр.— 1* *2 » — 1*	13 10—08	10,5 8—14	7,9 6—12	2
Со съемной вышки	*5 разр.— 1* *4 » — 1* *3 » — 1* *2 » — 2*	15 11—04	12 8—83	9,3 6—84	3
С вышки дрезины ДМ	*5 разр.— 1* *3 » — 1* *2 » — 1*	4,1 3—08	3,4 2—55	2,6 1—95	4
		а	б	в	№

§ В1-2-29. Установка рессорных струн на несущем тросе

Нормами предусмотрен монтаж вспомогательного троса рессорной струны и звеньевых струн без установки струновых зажимов на контактном проводе.

Состав работы

1. Определение места крепления рессорной струны к несущему тросу. 2. Установка на несущем тросе зажимов эластичной струны и закрепление в них концов вспомогательного троса. 3. Закрепление звеньевых струн к вспомогательному тросу струновыми зажимами или скобами.

Нормы времени и расценки на 1 рессорную струну

Условия работы	Состав звена электролинейщиков	Количество звеньевых струн		
		две	четыре	
С земли	*4 разр.— 1* *3 » — 1*	0,2 0—14,9	0,24 0—17,9	1
Со съемной вышки	*5 разр.— 1* *4 » — 1* *3 » — 1* *2 » — 2*	1,4 1—03	1,5 1—10	2
С вышки дрезины ДМ	*5 разр — 1* *3 » — 1* *2 » — 1*	0,32 0—24	0,36 0—27	3
		а	б	№

§ В1-2-30. Монтаж средней анкеровки несущего троса

Работа выполняется с лестницы и со съемной вышки.

1. Размотка троса средней анкеровки. 2. Заделка одного конца троса в клиновой зажим и крепление его к гирлянде изоляторов. 3. Крепление к гирлянде изоляторов штанги. 4. Подъем и крепление штанги на опоре. 5. Подъем троса на переходную опору и закладывание его в седло. 6. Соединение троса средней анкеровки с несущим тросом соединительными зажимами. 7. Вытяжка троса полиспастом. 8. Заделка троса в клиновой зажим и крепление его к гирлянде изоляторов. 9. Крепление к гирлянде изоляторов штанги. 10. Подъем и крепление штанги на опоре. 11. Закрепление соединительных зажимов.

Норма времени и расценка на 1 анкеровку

Состав звена электролинейщиков	Н вр.	Расц.
5 разр.— 1 *4 » — 1* *3 » — 1* *2 » — 2*	6,9	5—08

§ В1-2-31. Монтаж средней анкеровки контактных проводов

Нормами предусмотрен монтаж средней анкеровки в двух пролетах при компенсированной подвеске и в одном пролете — при полукомпенсированной.

Состав работ

При полукомпенсированной подвеске

1. Размотка троса средней анкеровки. 2. Крепление троса средней анкеровки в середине пролета к контактному проводу зажимом средней анкеровки. 3. Крепление ветвей средней анкеровки к несущему тросу зажимами средней анкеровки и эластичной струны. 4. Регулировка натяжения в ветвях.

При компенсированной подвеске

1. Размотка двух тросов средней анкеровки. 2. Крепление одного конца каждого троса средней анкеровки к несущему тросу зажимами средней анкеровки и эластичной струны. 3. Крепление второго конца каждого троса к контактному проводу зажимами средней анкеровки. 4. Установка струн с троса средней анкеровки на несущий трос и контактный провод. 5. Регулировка натяжения тросов средней анкеровки.

Таблица 1

Состав звена

Профессия и разряд рабочих	Условия работы	
	с земли	со съемной вышки
Электролинейщик 5 разр.	—	1
» 4 »	1	1
» 3 »	2	1
» 2 »	—	2

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 анкеровку

Тип цепной подвески	Контактный провод	Условия работы		
		с земли	со съемной вышки	
Полукомпенсированная	одиночный	0,6 0—43,8	1,7 1—25	1
	двойной	0,78 0—56,9	2,8 2—06	2
Компенсированная	одиночный	1,1 0—80,3	4,1 3—02	3
	двойной	1,5 1—10	5,6 4—12	4
		а	б	№

§ В1-2-32. Сборка цепной подвески на земле

Сборку и черновую регулировку цепной подвески на земле начинают от средней анкеровки.

Установка рессорных струн нормами не учтена и оплачивается по § В1-2-29.

Состав работы

1. Последовательная установка струновых зажимов на контактный провод с временной кербовкой струн. 2. Черновая регулировка контактного провода с подтягиванием и опусканием концов струн в струновых зажимах и визировании уровня головки рельса на мерную рейку, установленную около контактного провода. 3. Выправка и рихтовка контактного провода.

Состав звена
Электролинейщик 4 разр.— 1
» 3 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 км цепной подвески

Тип цепной подвески	Контактный провод		
	одиночный	двойной	
Полукомпенсированная	5,3 / 3—95	8 / 5—96	1
Компенсированная	8 / 5—96	16 / 11—92	2
	а	б	№

§ В1-2-33. Подъем проводов в седло

Состав работы

1. Подъем цепной подвески, несущего троса, питающего или усиливающего провода полиспастом, провода линии ДПР — «удочкой» и укладка провода в седло (для удерживания проводов в пределах габарита на внешней стороне кривой использовать предохранительное приспособление). 2. При подъеме питающих и усиливающих проводов — установка алюминиевого вкладыша и закрепление провода в седле.

Нормы времени и расценки на 1 опору

Цепная подвеска, трос или провод	Состав звена электромонтеров	Опоры		
		железобетонные	металлические	
Цепная подвеска (с одиночным контактным проводом)	*5 разр.— 1* *4 » — 1* *2 » — 3*	1,3 / 0—94,1	1,2 / 0—86,9	1
Несущий трос	*5 разр.— 1* *4 » — 1* *2 » — 2*	0,99 / 0—73,8	0,86 / 0—64,1	2
Усиливающий или питающий провод	*То же*	0,99 / 0—73,8		3
Провод линии ДПР	*5 разр.— 1* *4 » — 1* *2 » — 1*	0,5 / 0—39		4
		а	б	№

Примечания: 1. Нормами предусмотрена работа на прямом участке пути и на кривой радиусом более 2000 м. При работе на кривой радиусом 2000 м и менее Н. вр. и Расц. умножать на 1,2 (ПР-1).

2. Нормой строки 3 предусмотрен подъем одного усиливающего или питающего провода. При подъеме связанных проводов добавлять на каждый провод сверх одного Н вр 0,6 чел.-ч, **Расц. 0—44,7** (ПР-2).

3 Нормой строки 4 предусмотрен подъем одного провода линии ДПР. При подъеме на один кронштейн двух проводов добавлять Н. вр. 0,33 чел -ч, **Расц. 0—25,7** (ПР-3).

§ В1-2-34. Подъем проводов под пяту консоли

Состав работы

Подъем полиспастом связанной цепной подвески, несущего троса или усиливающего провода под пяту консоли с привязыванием к железобетонной опоре проволокой (для удерживания проводов в пределах габарита на внешней стороне кривой использовать предохранительное приспособление).

Нормы времени и расценки на 1 опору

Цепная подвеска, трос или провод		Состав звена электролинейщиков	$\frac{\text{Н вр}}{\text{Расц.}}$	№
Цепная подвеска с контактным проводом	одиночным	*5 разр.— 1* *4 » — 1* *2 » — 2*	$\frac{0,64}{0—47,7}$	1
	двойным	*5 разр.— 1* *4 » — 1* *2 » — 3*	$\frac{0,89}{0—64,4}$	2
Несущий трос		*5 разр.— 1* *4 » — 1* *2 » — 1*	$\frac{0,56}{0—43,7}$	3
Усиливающий провод		*То же*	$\frac{0,45}{0—35,1}$	4

Примечания: 1. Нормами предусмотрена работа на прямом участке пути и на кривой радиусом более 2000 м. При работе на кривой радиусом 2000 м и менее Н вр. и **Расц.** умножать на 1,2 (ПР-1).

2 Нормами строки 4 предусмотрен подъем одного усиливающего провода. При подъеме связанных проводов добавлять на каждый провод сверх одного Н. вр. 0,17 чел -ч, **Расц. 0—13,3** (ПР-2).

§ В1-2-35. Подъем несущего троса в седло с автомотрисы АГВМ с одновременной раскаткой контактного провода и подвязыванием его к струнам (работа в «окно»)

Указания по применению норм

Перед раскаткой контактного провода анкерные устройства должны быть завешены на всех анкерных опорах. Несущий трос должен быть предварительно раскатан на обочину пути, подвешен и закреплен на опорах с установленными на нем струнами.

В нормах предусмотрены:

раскатка одиночного контактного провода на перегоне;

заделка конца контактного провода в клиновой зажим на барабане до начала «окна»;

постоянное стыкование контактного провода.

Состав работы

1. Подъезд к анкерной опоре. 2. Крепление контактного провода к анкерному устройству. 3. Подъем контактного провода на вышку автомотрисы АГВМ и закладывание его в направляющий ролик. 4. Подъем полиспастом несущего троса на вышку автомотрисы АГВМ и закладывание его в направляющий ролик. 5. Закладывание несущего троса в седла с выводом консолей в проектное положение и одновременное раскатывание контактного провода с подвязыванием к струнам по мере продвижения автомотрисы. 6. Вытяжка контактного провода полиспастом, отрезка его, заделка в клиновой зажим и крепление к анкерному устройству в конце анкерного участка. При раскатке провода без анкеровки — вытяжка провода, отрезка и крепление провода к опоре.

Состав звена

Электролинейщик 5 разр.— 1
» 4 » — 2
» 3 » — 2
» 2 » — 2

Нормы выработки монтажного поезда в км

Нормы времени и расценки на 1 км поднятого троса и раскатанного провода

Показатели	Работа на перегоне протяженностью до 10 км при продолжительности «окна», ч			Добавлять на каждые 10 километров протяженности перегона сверх 10 км при продолжительности «окна», ч		
	до 1,5	до 2	свыше 2	до 1,5	до 2	свыше 2
Н. выр	0,7	1,1	1,5	—	—	—
Н вр.	18,9 (2,7)	15,4 (2,2)	14 (2)	17,5 (25)	7 (1)	4,9 (0,7)
Расц.	**13—96**	**11—37**	**10—34**	**12—93**	**5—17**	**3—62**
	а	б	в	г	д	е

§ В1-2-36. Перемещение проводов из-под пяты консоли в седло

Состав работы

Перемещение проводов полиспастом в седло консоли, удерживаемой перпендикулярно оси пути (для удерживания проводов в пределах габарита использовать предохранительное приспособление).

Нормы времени и расценки на 1 опору

Цепная подвеска, трос или провод		Состав звена электролинейщиков	Н. вр / Расц.	№
Цепная подвеска с контактным проводом	одиночным	*5 разр — 1* *4 » — 1* *3 » — 2*	0,95 **0—70,8**	1
	двойным	*5 разр — 1* *4 » — 1* *2 » — 3*	1,4 **1—01**	2
Несущий трос		*5 разр.— 1* *4 » 1* *2 » — 1*	0,77 **0—60,1**	3
Усиливающий провод		*То же*	0,62 **0—48,4**	4

Примечания: 1. Нормами предусмотрена работа на прямом участке пути и на кривой радиусом более 2000 м. При работе на кривой радиусом 2000 м и менее Н. вр и **Расц.** умножать на 1,2 (ПР-1).

2. Нормами строки 4 предусмотрено перемещение одного усиливающего провода. При перемещении связанных проводов добавлять на каждый провод сверх одного Н. вр 0,28 чел.-ч, **Расц.** 0—21,8 (ПР-2).

§ В1-2-37. Подъем несущего троса со струнами в седла при помощи автомотрисы АГВМ (работа в «окно»)

Состав работы

1. Отвязывание несущего троса от опор. 2. Подъем несущего троса полиспастом в ролик стрелы автомотрисы. 3. Закладывание троса в седла при движении автомотрисы с выводом консолей на ось пути.

Состав звена

Электролинейщик 5 разр.— 1
» 4 » — 2
» 3 » — 1

Нормы выработки поезда в км троса в «окно»
Нормы времени и расценки на 1 км троса

Показатели	Работа на перегоне протяженностью до 10 км при продолжительности «окна», ч				Добавлять на каждые 10 км протяженности перегона сверх 10 км при продолжительности «окна», ч			
	до 1	до 1,5	до 2	свыше 2	до 1	до 1,5	до 2	свыше 2
Н. выр	0,97	2	3,3	4,5	—	—	—	—
Н вр	5,88	3,72	3	2,72	—	3,2	1,6	0,8
	(1,47)	(0,93)	(0,75)	(0,68)	—	(0,8)	(0,4)	(0,2)
Расц.	4—69	2—97	2—39	2—17	—	2—55	1—28	0—63,8
	а	б	в	г	д	е	ж	з

§ В1-2-38. Выправка консолей при раскатке несущего троса поверху

Нормами предусмотрена выправка консолей с несущим тросом после раскатки до положения, перпендикулярного оси пути.

Состав работы

Выправка консоли до положения, перпендикулярного оси пути, крюком (при работе с вышки дрезины ДМ или автомотрисы) или веревкой с привязыванием и отвязыванием ее (при работе с опоры).

Состав звена

Электролинейщик 5 разр.— 1
» 3 » — 1
» 2 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 консоль

Условия работы	Места расположения опор		
	На прямой и на внешней стороне кривой, на внутренней стороне кривой радиусом более 2000 м	На внутренней стороне кривой радиусом 2000 м и менее	
С железобетонных опор	0,64 0—48	0,78 0—58,5	1
С вышки дрезины ДМ или автомотрисы	0,2 0—15	0,24 0—18	2
	а	б	№

§ В1-2-39. Установка фиксаторных кронштейнов на опорах

Состав работы

Подъем кронштейна веревкой «удочкой» и крепление его на опоре двумя болтами.

Нормы времени и расценки на 1 фиксаторный кронштейн

Состав звена электролинейщиков	Опоры	
	железобетонные	металлические
4 разр.— 1 *3 » — 1*	0,4 0—29,8	0,28 0—20,9
	а	б

§ В1-2-40. Монтаж фиксаторных стоек

Нормами предусмотрено крепление фиксаторных стоек на изогнутых и горизонтальных консолях, а также на жесткой поперечине.

Состав работы

1. Сборка фиксаторной стойки на земле. 2. Подъем стойки полиспастом и крепление ее к консоли болтами или к жесткой поперечине — крюковыми болтами.

Состав звена

Электролинейщик 4 разр.— 1
» 3 » — 2
» 2 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 фиксаторную стойку

Фиксаторная стойка	Место установки стойки		
	на консоли	на жесткой поперечине	
Промежуточная	1,7 1—20	2,3 1—63	1
Переходная	—	2,8 1—98	2
	а	б	№

§ В1-2-41. Монтаж фиксаторов

Указания по применению норм

Нормами предусмотрено крепление фиксаторов к изолированным и наклонным консолям, фиксаторным и консольным стойкам, фиксаторным кронштейнам и к нижним фиксирующим тросам.

При монтаже гибких фиксаторов на участках постоянного тока нормами учтено крепление к консоли, стойке или кронштейну изоляторов.

Армирование прямых и обратных фиксаторов изоляторами нормами не учтено и оплачивается по § В1-2-64.

Состав работ

При монтаже прямых и обратных фиксаторов

1. Выправка консоли и закрепление плашки седла. 2. Крепление косых струн к несущему тросу. 3. Крепление фиксатора к консоли, стойке или кронштейну и подвязывание его косыми струнами. 4. Закрепление фиксирующего зажима на контактном проводе. 5. Регулировка по отвесу и рейке зигзага контактного провода (при обратном фиксаторе на кривой — с помощью полиспаста) и закрепление болтов фиксирующего зажима и стойки фиксатора.

При монтаже гибких фиксаторов

1. Выправка консоли и закрепление плашки седла.2. Крепление полосового фиксатора к контактному проводу. 3. Крепление фиксатора струной к консоли, стойке или кронштейну с регулировкой (при помощи полиспаста) по отвесу и рейке зигзага контактного провода. 4. Подвязывание изолятора косой струной к седлу.

При монтаже полосовых станционных фиксаторов

1. Установка на нижний фиксирующий трос зажима с ушком (при двойном контактном проводе — крепление к зажиму детали для двух полосовых фиксаторов. 2. Крепление к зажиму полосового фиксатора. 3. Закрепление фиксирующего зажима на контактном проводе. 4. Установка косых струн с нижнего фиксирующего троса на верхний. 5. Регулировка по отвесу и рейке зигзага контактного провода и окончательное закрепление зажима на фиксирующем тросе.

А. ПОСТОЯННЫЙ ТОК

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 фиксатор

Условия работы	Состав звена электромонтеров	Одиночный контактный провод					Двойной контактный провод					
		Фиксатор										
		прямой	обратный		гибкий	полосовой станционный	прямой	обратный		гибкий	полосовой станционный	
			на прямом участке пути и на кривой радиусом более 2000 м	на кривой радиусом 2000 м и менее				на прямом участке пути и на кривой радиусом более 2000 м	на кривой радиусом 2000 м и менее			
С дрезины	*5 разр.— 1* *3 » — 2* *2 » — 1*	0,63 **0—46,5**	0,71 **0—52,4**	1,1 **0—81,1**	0,74 **0—54,6**	0,42 **0—31**	0,82 **0—60,5**	0,91 **0—67,1**	1,4 **1—03**	0,93 **0—68,6**	0,62 **0—45,7**	1
Со съемной вышки	*5 разр.— 1* *4 » — 1* *3 » — 1* *2 » — 2*	1,1 **0—81**	1,4 **1—03**	1,9 **1—40**	1,1 **0—81**	0,57 **0—42**	1,2 **0—88,3**	1,6 **1—18**	2,2 **1—62**	1,3 **0—95,7**	0,8 **0—58,9**	2

Крепление фиксатора с дрезины Регулировка зигзага контактного провода со съемной вышки. В том числе:	в «окно»	—	1,01 0—78,5	1,14 0—88,5	1,76 1—36	—	—	1,15 0—89,2	1,31 1—01	2,16 1—66	—	—	А
	вне «окна»	—	1,15 0—87,5	1,3 0—98,6	2,06 1—55	—	—	1,33 1—01	1,56 1—18	2,46 1—84	—	—	Б
Крепление фиксатора с дрезины		*5 разр.— 1* *4 » — 1* *3 » — 1*	0,44 0—35,2	0,46 0—36,8	0,46 0—36,8	—	—	0,44 0—35,2	0,46 0—36,8	0,46 0—36,8	—	—	3
Регулировка зигзага контактного провода со съемной вышки	в «окно»	*5 разр.— 1* *4 » — 1* *3 » — 1* *2 » — 1*	0,57 0—43,3	0,68 0—51,7	1,3 0—98,8	—	—	0,71 0—54	0,85 0—64,6	1,7 1—29	—	—	4
	вне «окна»	*5 разр — 1* *4 » — 1* *3 » — 1* *2 » — 2*	0,71 0—52,3	0,84 0—61,8	1,6 1—18	—	—	0,89 0—65,5	1,1 0—81	2 1—47	—	—	5
			а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	№

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 фиксатор

Условия работы		Состав звена электролинейщиков	Фиксатор					
			прямой	обратный		гибкий	полосовой станционный	
				на прямом участке пути и на кривой радиусом более 2000 м	на кривой радиусом 2000 м и менее			
С дрезины		*5 разр.— 1* *3 » — 2* *2 » — 1*	0,56 **0—41,3**	0,6 **0—44,3**	0,95 **0—70,1**	0,66 **0—48,7**	0,4 **0—29,5**	1
Со съемной вышки		*5 разр.— 1* *4 » — 1* *3 » — 1* *2 » — 2*	0,92 **0—67,7**	1,1 **0—81**	1,6 **1—18**	0,89 **0—65,5**	0,54 **0—39,7**	2
Крепление фиксатора с дрезины. Регулировка зигзага контактного провода со съемной вышки. В том числе:	в «окно»	—	0,82 **0—63,7**	0,92 **0—71,4**	1,46 **1—12,4**	—	—	А
	вне «окна»	—	0,93 **0—70,6**	1,07 **0—81,1**	1,66 **1—24,5**	—	—	Б
Крепление фиксатора с дрезины		*5 разр.— 1* *4 » — 1* *3 » — 1*	0,34 **0—27,2**	0,36 **0—28,8**	0,36 **0—28,8**	—	—	3

Регулировка зигзага контактного провода со съемной вышки	в «окно»	*5 разр.— 1* *4 » — 1* *3 » — 1* *2 » — 1*	0,48 **0—36,5**	0,56 **0—42,6**	1,1 **0—83,6**	—	—	4
	вне «окна»	*5 разр.— 1* *4 » — 1* *3 » — 1* *2 » — 2*	0,59 **0—43,4**	0,71 **0—52,3**	1,3 **0—95,7**	—	—	5
			а	б	в	г	д	№

Примечания: 1. Монтаж фиксатора с изолятором на консольной стойке оплачивать по гр «а», табл. 1.

2. При монтаже фиксаторов с распорными трубками добавлять на 1 фиксатор Н. вр. 0,37 чел.-ч, **Расц. 0—28,1** (ПР-1) для состава звена электролинейщиков

5 разр.— 1
4 » — 1
3 » — 1
2 » — 1

§ В1-2-42. Регулировка цепной подвески

Нормами предусмотрена регулировка цепной подвески без установки фиксаторов. Работа выполняется со съемной вышки.

Состав работы

1. Установка на контактный провод струновых зажимов и кербовка струн (при регулировке подвески, смонтированной поверху). 2. Регулировка контактного провода по высоте согласно монтажным таблицам со сдвижкой струн (при регулировке подвески, смонтированной понизу, добавляется кербовка струн). 3. Выправка выгибов контактного провода дубовым правилом и деревянным молотком, выкрутка провода, в необходимых случаях.

Состав звена

Электролинейщик 5 разр.— 1
» 4 » — 1
» 3 » — 1
» 2 » — 2

Нормы времени и расценки на 1 км цепной подвески

Тип цепной подвески	Контактный провод	Регулировка подвески при монтаже		
		понизу с черновой регулировкой	поверху или комбинированным методом	
Полукомпенсированная	одиночный	19 / 13—98	24 / 17—66	1
	двойной	27 / 19—87	33 / 24—29	2
Компенсированная	одиночный	27 / 19—87	36 / 26—50	3
	двойной	41 / 30—18	46 / 33—86	4
		а	б	№

Примечание. Нормами предусмотрено выполнение работ на прямом участке пути и на кривых радиусом более 2000 м. При работе на кривых радиусом 2000 м и менее Н. вр и Расц. графы «б» умножать на 1,2 (ПР-1)

§ В1-2-43. Регулировка ромбовидной цепной подвески

Нормой предусмотрена регулировка ромбовидной цепной подвески без установки фиксаторов.

Работа выполняется со съемной вышки.

Состав работы

1. Установка на контактный провод струновых зажимов и кербовка струн. 2. Крепление соединительных уголков с установкой на контактный провод фиксирующих зажимов и кербовкой струн. 3. Выправка и выкрутка контактного провода.

Норма времени и расценка на 1 км цепной подвески

Состав звена электролинейщиков	Н вр	Расц.
5 разр — 1 *3 » — 2* *2 » — 2*	42	30—16

§ В1-2-44. Установка седловых вкладышей

Нормами предусмотрена установка седловых вкладышей после вытяжки и анкеровки алюминиевых и сталеалюминиевых проводов.

Состав работы

1. Выправка кронштейна. 2. Приподнимание провода «удочкой» через блок, подвешенный к кронштейну. 3. Закладывание в седло вкладыша и провода. 4. Закрепление провода в седле.

Нормы времени и расценки на 1 кронштейн

Состав звена электролинейщиков	Количество проводов на кронштейне			
	1	2	3	4
4 разр — 1 *3 » — 1*	0,3 0—22,4	0,46 0—34,3	0,62 0—46,2	0,78 0—58,1
	а	б	в	г

§ В1-2-45. Монтаж фиксаторов ромбовидной цепной подвески

В нормах предусмотрено крепление фиксаторов к изолированным и прямым наклонным консолям, фиксаторным и консольным стойкам, фиксаторным кронштейнам и к нижним фиксирующим тросам.

Армирование фиксаторов изоляторами в нормах не учтено и оплачивается по § В1-2-64.

Состав работы

1. Выправка консоли и закрепление плашки седла. 2. Крепление косых струн к несущему тросу. 3. Крепление основного уголка фиксатора к консоли, стойке или кронштейну и подвязывание его косыми струнами. 4. Закрепление фиксирующих зажимов дополнительных фиксаторов на контактных проводах. 5. Регулировка по отвесу и рейке зигзагов контактных проводов и закрепление стоек дополнительных фиксаторов крюковыми болтами.

Нормы времени и расценки на 1 фиксатор

Условия работы	Состав звена электромонтажников	Н вр	Расц.	№
Со съемной вышки	*5 разр.— 1* *3 » — 2* *2 » — 2*	2,1	1—51	I
Крепление фиксаторов с дрезины. Регулировка зигзагов контактных проводов со съемной вышки В том числе:	—	1,63	1—22,2	А
Крепление фиксатора с дрезины	*5 разр — 1* *4 » — 1* *3 » — 1*	0,63	0—50,4	2
Регулировка зигзагов контактных проводов со съемной вышки	*5 разр — 1* *3 » — 2* *2 » — 2*	1	0—71,8	3

ГЛАВА 4. МОНТАЖ СОПРЯЖЕНИЙ АНКЕРНЫХ УЧАСТКОВ, ВОЗДУШНЫХ СТРЕЛОК, СЕКЦИОННЫХ ИЗОЛЯТОРОВ, РАЗРЯДНИКОВ

§ В1-2-46. Монтаж шлейфов на трехпролетных сопряжениях анкерных участков

Состав работы

1. Заготовка на базе троса для шлейфа. 2. Раскатка троса между анкерными опорами вручную на земле. 3. Установка на тросе струновых зажимов со струнами. 4. Сборка анкерных устройств. 5. Заделка одного конца троса в клиновой зажим, крепление его к анкерному устройству. 6. Подъем и крепление анкерного устройства на опоре. 7. Подъем троса на переходных опорах и укладка в седла. 8. Соединение у переходных опор несущего троса с тросом шлейфа соединительными зажимами. 9. Вытяжка троса шлейфа полиспастом, заделка второго конца в клиновой зажим и крепление его к анкерному устройству. 10. Крепление анкерного устройства на опоре. 11. Закрепление соединительных зажимов.

Норма времени и расценка на 1 шлейф

Состав звена электролинейщиков	Н вр	Расц.
5 разр.— 1 *4 » — 1* *3 » — 1* *2 » — 2*	11,5	8—46

§ В1-2-47. Монтаж сопряжений анкерных участков

Нормами предусмотрен монтаж и регулировка сопряжений анкерных участков компенсированной и полукомпенсированной цепной подвески контактной сети переменного и постоянного тока.

Работа выполняется со съемной вышки.

Армирование фиксаторов изоляторами нормами не учтено и оплачивается по § В1-2-64.

Состав работы

1. При монтаже сопряжений с секционированием — врезка в несущий трос гирлянд изоляторов и планок; крепление к планкам коромысел; врезка изоляторов в контактный провод (крепление гирлянды и провода к коромыслу). 2. Установка струновых зажи-

мов на контактный провод. Выкрутка и выправка контактного провода, черновая регулировка его по высоте. 3. Монтаж фиксаторов на переходных и анкерных опорах. 4. Окончательная регулировка цепной подвески в пролетах сопряжения, в половине смежных с анкерными опорами пролетах, а также анкеровочных ветвей, сдвижка струн и фиксирующих зажимов в соответствии с монтажной таблицей. 5. Монтаж электрических соединителей.

Состав звена

Электролинейщик 6 разр.— 1
» 4 » — 1
» 3 » — 2
» 2 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 сопряжение

Сопряжение		Контактный провод	Место расположения опор		
			на прямом участке пути и на кривой радиусом более 2000 м	на кривой радиусом 2000 м и менее	
Трехпролетное	без секционирования	одиночный	24 / 18—67	28 / 21—78	1
		двойной	34,5 / 26—84	40,5 / 31—51	2
	с секционированием	одиночный	41,5 / 32—29	64 / 49—79	3
		двойной	55 / 42—79	85 / 66—13	4
Четырехпролетное с секционированием		двойной	62 / 48—24	95 / 73—91	5
Пятипролетное с нейтральной вставкой		одиночный	80 / 62—24	123 / 95—69	6
			а	б	№

Примечание. При монтаже сопряжения по схеме плавки гололеда добавлять на врезку в струны антенных изоляторов в одном пролете Н. вр 0,76 чел.-ч, Расц. 0—59,1 (ПР-1).

§ В1-2-48. Монтаж фиксирующих оттяжек

Работа выполняется со съемной вышки.

Нормами учтена возможность замены гирлянды изоляторов П-4,5 стержневым изолятором.

Состав работы

1. Установка фиксаторного кронштейна на опоре. 2. Заготовка на земле троса фиксирующей оттяжки, армирование оттяжки гирляндой до 3 изоляторов. 3. Крепление к фиксаторному кронштейну гирлянды изоляторов. 4. Крепление полосового фиксатора к тросу оттяжки. 5. Установка фиксирующего зажима на контактном проводе. 6. Оттягивание полиспастом или веревкой контактного провода и несущего троса. 7. Крепление фиксатора струной к несущему тросу. 8. Регулировка цепной подвески в пролете расположения фиксирующей оттяжки.

Состав звена

Электролинейщик 6 разр.—1
» 4 » —1
» 3 » —1
» 2 » —2

Нормы времени и расценки на 1 оттяжку

Контактный провод	Количество ветвей цепной подвески			Добавлять на каждую ветвь цепной подвески сверх трех	
	1	2	3		
Одиночный	2,9 / 2—22	3,7 / 2—83	5,8 / 4—44	2,2 / 1—69	1
Двойной	3 / 2—30	3,9 / 2—99	6,1 / 4—67	2,4 / 1—84	2
	а	б	в	г	№

Примечания: 1. При пересечении нефиксируемых ветвей цепной подвески на каждый пересекаемый путь добавлять Н. вр. 0,1 чел.-ч, **Расц. 0—07,7** (ПР-1).

2. На каждую дополнительно установленную в фиксирующую оттяжку гирлянду изоляторов с оттягиванием тросиком и закреплением за несущий трос добавлять Н. вр 0,47 чел -ч, **Расц. 0—36** (ПР-2).

3. На переброску фиксирующей оттяжки через каждый путь, занятый подвижным составом, добавлять Н. вр. 0,19 чел.-ч, **Расц. 0—14,6** (ПР-3).

§ В1-2-49. Монтаж воздушных стрелок

Работа выполняется со съемной вышки.

Состав работы

1. Установка на опорах или на нижних фиксирующих тросах, примыкающих непосредственно к пролету с воздушной стрелкой, фиксаторов с регулировкой зигзагов контактных проводов. 2. Монтаж фиксирующей оттяжки при наличии фиксирующей опоры с установкой фиксатора, закреплением и регулировкой несущих тросов и контактных проводов. 3. Установка крестовых накладок. 4. Регулировка цепной подвески в пределах пролетов, примыкающих к стрелке. 5. Регулировка приемных ветвей цепной подвески с установкой струн в требуемое положение в местах приема пантографа. 6. Установка продольного электрического соединителя. 7. Выправка изгибов и выкрутка контактных проводов.

Состав звена

Электролинейщик 6 разр.—1
» 4 » —1
» 3 » —2
» 2 » —1

Нормы времени и расценки на 1 стрелку или стрелочный переход

Тип воздушной стрелки	Пересечение одиночного контактного провода с контактным проводом		
	одиночным	двойным	
Фиксированная на промежуточной опоре	13 / 10—11	15 / 11—67	1
Фиксированная на специальной фиксирующей опоре	16 / 12—45	20,5 / 15—95	2
Две сопряженные воздушные стрелки (стрелочный переход) при фиксации одной на промежуточной опоре, второй — на специальной фиксирующей опоре	25 / 19—45	29 / 22—56	3
	а	б	№

Примечание Нормами предусмотрено пересечение двух одиночных контактных проводов и одиночного контактного провода с двойным При пересечении двух двойных контактных проводов Н. вр и **Расц.** графы «а» умножать на 1,5 (ПР-1).

§ В1-2-50. Монтаж секционных изоляторов

Работа выполняется со съемной вышки.

Состав работы

1. Подготовка вспомогательных ветвей из кусков контактного провода. 2. Сборка конструкции изолятора. 3. Ослабление натяжения контактного провода полиспастом. 4. Врезка секционного изолятора с креплением распорок и дополнительных ветвей к контактному проводу. 5. Регулировка натяжения ветвей контактного провода. 6. Ослабление натяжения несущего троса полиспастом. 7. Врезка в несущий трос изоляторов. 8. Установка струн. 9. Регулировка высоты контактного провода в пролете расположения секционного изолятора и в прилегающих пролетах. 10. Правка и выкрутка контактного провода.

Норма времени и расценка на 1 секционный изолятор (комплект)

Состав звена электролинейщиков	Тип изолятора	Одиночный контактный провод
6 разр.—1 *4 » —1* *3 » —2* *2 » —1*	Малогабаритный, переменного тока	9,9 7—70

§ В1-2-51. Врезка изоляторов

Нормами предусмотрена врезка гирлянды изоляторов (до 3 шт.) или стержневого изолятора в контактный провод, в несущий или нижний фиксирующий тросы.

Состав работы

1. Ослабление натяжения троса или провода полиспастом. 2. Разрезание троса или провода. 3. Заделка концов контактного провода, стального или биметаллического троса в клиновые зажимы, медного троса — в вилочные коуши и трубчатые соединители. 4. Крепление концов троса или провода к изоляторам (при врезке изоляторов в двойной контактный провод клиновые зажимы крепят к коромыслу, а коромысло — к изолятору). 5. При врезке изоляторов в контактный провод — установка струн с несущего троса на контактный провод с двух сторон изоляторов.

Таблица 1

Состав звена

Профессия и разряд рабочих	Врезка изоляторов в трос или провод		
	натянутый		свободно лежащий на земле
	со съемной вышки	с вышки дрезины ДМ или автомотрисы	
Электролинейщик 5 разр.	1	1	—
» *4* »	1	1	1
» *3* »	1	1	1
» *2* »	2	1	—

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 врезку

Врезка изоляторов в трос или провод		Трос		Контактный провод		
		стальной или биметаллический	медный	одиночный	двойной	
Натянутый	со съемной вышки	3,2 / 2—36	4,3 / 3—16	2,9 / 2—13	5 / 3—68	1
	с вышки дрезины ДМ или автомотрисы	1,4 / 1—06	2,4 / 1—82	1,7 / 1—29	—	2
Свободно лежащий на земле		0,7 / 0—52,2	0,87 / 0—64,8	1,3 / 0—96,9	2 / 1—49	3
		а	б	в	г	№

§ В1-2-52. Монтаж рогового разрядника

Состав работы

1. Сборка конструкции разрядника. 2. Подъем разрядника и закрепление его на опоре или жесткой поперечине. 3. Крепление дугогасительных рогов к изоляторам. 4. Регулировка и проверка по шаблону дугогасительных рогов разрядника и пробивных промежутков. 5. Подготовка электрического соединителя и подключение к разряднику. 6. Установка на несущий трос хомутового зажима с изолятором П-4,5 и крепление к нему соединителя

при помощи держателя проводов. 7. Крепление электрического соединителя к несущему тросу и контактному проводу с зачисткой контактных поверхностей зажимов и проводов.

Норма времени и расценка на 1 разрядник

Состав звена электролинейщиков	Н вр	Расц.
4 разр.—2 *3 » —2* *2 » —1*	3,4	2—46

§ В1-2-53. Монтаж разъединителей

Нормами предусмотрен монтаж двухполюсных секционных разъединителей контактной сети постоянного и переменного тока на железобетонных и металлических опорах с использованием съемной вышки.

Прокладка и подключение кабеля дистанционного управления нормами не учтены и оплачиваются по Е23, вып. 4 и 7.

Состав работы

1. Установка на опоре кронштейна для подвески изоляторов. 2. Сборка и установка кронштейна для разъединителя. 3. Установка и крепление разъединителя. 4. Сборка и установка опорного изолятора. 5. Установка кронштейна для привода. 6. Крепление привода к кронштейну. 7. Крепление вала к тяге разъединителя и приводу. 8. Регулировка включения и выключения разъединителя. 9. Установка и регулировка рогов разъединителя. 10. Смазка вала привода и контактов разъединителя. 11. Заготовка шлейфов из медного провода с наложением бандажей. 12. Сборка изоляторов с седлами и зажимами, подвеска их к кронштейну и несущему тросу. 13. Подъем шлейфов, закрепление проводов в седлах. 14. Крепление шлейфа к опорному изолятору. 15. Присоединение проводов к несущим тросам. 16. Присоединение проводов к зажимам разъединителя. 17. Установка электрических соединителей с несущего троса на контактный провод. 18. Установка электрического соединителя усиливающего провода и несущего троса.

Состав звена
Электролинейщик 5 разр.—1
» 4 » —2
» 3 » —1
» 2 » —1

Нормы времени и расценки на 1 разъединитель

Наименование работ		Число проводов в шлейфе				
		2	3	4	5	
Монтаж разъединителя с приводом В том числе.	ручным	20,7 / 15—86	23 / 17—62	25 / 19—15	27,5 / 21—07	А
	моторным	21,7 / 16—62	24 / 18—38	26 / 19—92	28,5 / 21—83	Б
Установка и регулировка разъединителя с приводом	ручным	13 / 9—96				1
	моторным	14 / 10—72				2
Подключение разъединителя		7,7 / 5—90	10 / 7—66	12 / 9—19	14,5 / 11—11	3
		а	б	в	г	№

Примечания: 1. Нормами предусмотрено подключение разъединителя к цепной подвеске ближайшего пути. При подключении разъединителя к цепной подвеске каждого следующего пути добавлять на 1 разъединитель Н. вр и **Расц.** в зависимости от количества проводов в шлейфе.

Число проводов в шлейфе			
2	3	4	5
3,4 / 2—60 (ПР-1)	3,9 / 2—99 (ПР-2)	4,4 / 3—37 (ПР-3)	4,9 / 3—75 (ПР-4)
а	б	в	г

2. При монтаже проводов по схеме плавки гололеда добавлять на 1 разъединитель Н. вр. 3,2 чел.-ч, **Расц.** 2—45 (ПР-5).

ГЛАВА 5. МОНТАЖ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНИТЕЛЕЙ, ОБВОДОВ И ЗАЗЕМЛЕНИЙ

§ В1-2-54. Монтаж электрических соединителей

Монтаж электрического соединителя с усиливающего провода на несущий трос и контактный провод предусмотрен со съемной вышки.

Состав работ

При монтаже электрического соединителя с несущего троса на контактный провод

1. Зачистка наждачной бумагой контактных поверхностей несущего троса и контактного провода. 2. Крепление конца соединителя к несущему тросу соединительным зажимом. 3. Завивка соединителя в спираль из трех витков. 4. Присоединение второго конца соединителя питающими зажимами к контактным проводам. 5. Бандажирование троса соединителя и отрезка лишнего конца.

При монтаже электрического соединителя с усиливающего провода на несущий трос и контактный провод

1. Зачистка наждачной бумагой контактных поверхностей несущего троса, контактного и усиливающего проводов. 2. Крепление конца соединителя к контактному проводу питающим зажимом. 3. Завивка соединителя в спираль из трех витков. 4. Крепление электрического соединителя к несущему тросу соединительным зажимом. 5. Присоединение свободного конца электрического соединителя к усиливающему проводу переходным зажимом. 6. Смазка вазелином места присоединения на усиливающем проводе и алюминиевой части зажима.

Нормы времени и расценки на 1 соединитель

Электрический соединитель		Состав звена электромонтажников	Контактный провод		
			одиночный	двойной	
С несущего троса на контактный провод при работе	с земли	*4 разр.—1* *3 » —1*	0,38 0—28,3	0,52 0—38,7	1
	со съемной вышки	*5 разр —1* *4 » —1* *3 » —1* *2 » —2*	1,2 0—88,3	1,5 1—10	2
С усиливающего провода на несущий трос и контактный провод		*То же*	1,9 1—40	2,4 1—77	3
			а	б	№

§ В1-2-55. Монтаж электрических обводов

Нормами предусмотрен монтаж обводов на линиях ДПР, электропередачи и питающих линиях.

Установка кронштейнов нормами не учтена и оплачивается по § В1-2-12.

Состав работы

1. Бандажирование провода, отрезка лишних концов. 2. Зачистка контактных поверхностей в местах соединения. 3. Вставка концов в трубчатый соединитель и опрессовка соединителя. 4. Закладывание провода в седло с установкой седлового вкладыша (при монтаже ЛЭП — подвеска двух подвесных и установка одного штыревого изоляторов).

Нормы времени и расценки на 1 обвод

Состав звена электромонтажников	Количество проводов в линии				
	1	2	3	4	5
5 разр.—1 *3 » —2*	0,67 0—51,6	1,2 0—92,4	1,7 1—31	2,3 1—77	2,8 2—16
	а	б	в	г	д

§ В1-2-56. Монтаж электрического обвода с усиливающего провода на анкерный отход несущего троса и контактного провода

Работа выполняется со съемной вышки.

Установка кронштейна в нормах не учтена и оплачивается по § В1-2-12.

Состав работы

1. Зачистка контактных поверхностей проводов и тросов в местах соединения. 2. Крепление электрического соединителя к контактному проводу и несущему тросу анкеруемой ветви цепной подвески. 3. Завивка соединителя в спираль из 3-х витков. 4. Присоединение свободного конца соединителя к усиливающему проводу переходным зажимом. 5. Закладка обвода в седло или крепление к несущему тросу рабочей ветви цепной подвески. 6. Отрезка лишнего конца соединителя. 7. Смазка вазелином места присоединения на усиливающем проводе и алюминиевой части зажима.

Нормы времени и расценки на 1 обвод

Состав звена электролинейщиков	Контактный провод				Добавлять на каждый провод в соединителе свыше двух при контактном проводе	
	одиночный		двойной			
	Количество проводов в соединителе					
	один	два	один	два	одиночном	двойном
5 разр —1 *4 » —1* *3 » —1* *2 » —2*	3,4 2—50	4,6 3—39	4,5 3—31	6 4—42	1,1 0—81	1,6 1—18
	а	б	в	г	д	е

§ В1-2-57. Монтаж заземлений

Состав работы

1. Рытье траншеи и укладка полушпалы. 2. Крепление прутка или верхнего вывода закладного заземления к заземляемым конструкциям. 3. Присоединение прутка заземления к рельсу с креплением к полушпале. 4. Привязывание прутка к железобетонной опоре в двух местах (с деревянными подкладками) и установка хомута искрового промежутка с креплением к нему прутка. 5. При заземлении жесткой поперечины: на одной стойке — крепление заземляемых конструкций к прутку заземления с присоединением к рельсу, на второй стойке — соединение заземляемых конструкций с жесткой поперечиной.

Состав звена
Электролинейщик 4 разр.—1
» 3 » —1

Нормы времени и расценки на 1 заземление

Тип опор	Заземление без искрового промежутка					Добавлять на один искровой промежуток	Разрядник или секционный разъединитель	
	Опоры			Жесткие поперечины				
	Железобетонные		металлические	с закладным заземлением	без закладного заземления			
	с закладным заземлением	без закладного заземления						
Промежуточные	0,92 0—68,5	1,1 0—82	0,45 0—33,5	1,4 1—04	1,6 1—19	0,2 0—14,9	2 1—49	1
Анкерные	1,2 0—89,4	1,4 1—04		1,9 1—42	2 1—49			2
	а	б	в	г	д	е	ж	№

Примечания: 1. Длина части заземляющего провода от опоры до рельса принята до 5 м. При длине провода более 5 м или при протаскивании его под желез. одорожными путями добавлять на каждые дополнительные 5 м провода или на каждый пересекаемый путь Н. вр. 0,1 чел.-ч, Расц. 0—07,5 (ПР-1).

2. Нормами предусмотрено до 3 подключений на опоре. При количестве подключений свыше трех на каждое дополнительное подключение добавлять Н вр. 0,2 чел.-ч, Расц. 0—14,9 (ПР-2).

3. На распиливание и раскалывание одной шпалы принимать Н вр. 0,27 чел.-ч, Расц. 0—18,1 (ПР-3) при составе звена электролинейщиков 3 разр.— ; 2 разр.— 1.

4. Заземление опор железнодорожных и пешеходных мостов, путепроводов норм. ровать: при железобетонных или каменных опорах мостов — по разновидности «2б», при стальных опорах — по графе «в».

§ В1-2-58. Монтаж группового заземления

Указания по применению норм

Раскатка провода заземления нормами не учтена и оплачивается:

при раскатке в «окно» с прошивкой опор — по § В1-2-18, строка 1;

при раскатке «с поля» вручную или автомашиной — по § В1-2-19.

Врезка изоляторов секционирования в провод заземления нормами не учтена и оплачивается по § В1-2-51. Нормами предусмотрено соединение заземляющего провода с рельсом через каждые 600 м на участках постоянного тока и через 400 м на участках переменного тока.

Состав работы

1. Подвеска на опорах седел с креплением скобы на металлической опоре крюковым болтом, на железобетонной — к болту закладной детали или хомуту. 2. Установка хомутов или крепительных уголков для анкеровки заземляющего провода. 3. Заделка в начале участка конца провода в клиновой зажим и крепление его к хомуту или уголку. 4. Установка на опорах с разрядниками кронштейнов с подвеской на них бугеля с изолятором и седлом. 5. Подъем провода в седла. 6. Вытяжка провода полиспастом в конце участка, заделка в клиновой зажим и крепление к хомуту или уголку. 7. Выправка седел, закрепление в них проводов. 8. Крепление соединительных прутков к заземляемым конструкциям и к заземляющему проводу. 9. Монтаж заземляющих спусков: рытье траншеи и укладка полушпалы, крепление спусков к проводу, привязывание их к железобетонной опоре (с деревянными прокладками), присоединение к рельсу, крепление к полушпале.

Состав звена

Электролинейщик 5 разр.— 1
» 4 » — 1
» 3 » — 1
» 2 » — 2

Нормы времени и расценки на 1 км

Наименование работ		Опоры		
		железобетонные	металлические	
Монтаж группового заземления на участках В том числе:	постоянного тока	20,5 **15—08**	15,5 **11—40**	А
	переменного тока	19,6 **14—42**	16,3 **12—99**	Б
Жесткая анкеровка заземляющего провода		1,8 **1—32**		1
Крепление соединительных прутков, подвеска заземляющего провода		15 **11—04**	12 **8—83**	2
Монтаж заземляющих спусков на участках	постоянного тока	3,7 **2—72**	1,7 **1—25**	3
	переменного тока	2,8 **2—06**	2,5 **1—84**	4
		а	б	№

Примечания: 1. При присоединении заземляющего спуска к дроссель-трансформатору добавлять Н. вр. 1,1 чел.-ч, **Расц. 0—81** (ПР-1).

2. Нормами строки 2 предусмотрено до 3 подключений на опоре. При количестве подключений свыше 3 на каждое дополнительное подключение добавлять Н. вр. 0,2 чел.-ч, **Расц. 0—14,7** (ПР-2).

3 На распиливание и раскалывание одной шпалы принимать Н вр. 0,27 чел.-ч, **Расц. 0—18,1** (ПР-3) при составе звена электролинейщиков 3 разр.—1, 2 разр —1

4 При креплении седел к специально установленным хомутам Н. вр. и **Расц.** разновидности «2а» умножать на 1,2 (ПР-4)

ГЛАВА 6. РАЗНЫЕ РАБОТЫ

§ В1-2-59. Монтаж волноводного провода на опорах контактной сети

Нормами предусмотрен монтаж волноводного провода на железобетонных опорах с раскаткой провода волновода вручную.

Таблица 1

Состав звена

Профессия и разряд рабочих	Установка кронштейна	Раскатка провода	Подъем и вязка провода
Электролинейщик 4 разр.	1	1	1
» 3 »	1	2	1
» 2 »	—	2	—

Таблица 2

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав работ	Измеритель	Н вр	Расц.	№
Установка кронштейна 1. Армирование кронштейна изолятором. 2 Подъем и крепление кронштейна на опоре	1 кронштейн	0,63	0—46,9	1
Раскатка провода 1 Подготовка бухты и закрепление ее на тамбуре 2. Раскатка провода. 3. Стыковка. 4 Вытяжка и анкеровка провода	1 км	4,9	3—40	2
Подъем и вязка провода 1 Подъем провода «удочкой» на кронштейн 2. Закрепление провода на изоляторе	1 опора	0,23	0—17,1	3

Примечание. Нормой времени строки 2 предусмотрена раскатка 1 км провода БМ-4 При раскатке провода БМ-6 Н вр и Расц. строки 2 умножать на 1,5 (ПР-1).

§ В1-2-60. Связывание питающих или усиливающих проводов

Нормой предусмотрено связывание проводов в пучок через каждые 4 м.

Норма времени и расценка на 1 км

Состав работы	Состав звена электролинейщиков	Н вр.	Расц.
1. Заготовка вязок. 2 Раскладывание проводов 3 Связывание проводов в пучок	*3 разр.—1* *2 » —1*	8	5—36

§ В1-2-61. Монтаж комплектных трансформаторных подстанций (КТП и КТПО)

А ПРИ УСТАНОВКЕ ПОДСТАНЦИИ КРАНОМ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ХОДУ (РАБОТА В «ОКНО»)

Состав работы

1. Строповка подстанции. 2. Установка подстанции на фундамент и расстроповка. 3. Переезд к следующему фундаменту с развозкой по местам двух сигналистов.

Состав звена

Электролинейщик 5 разр.—1
» 4 » —1
» 2 » —1

Таблица 1

Нормы выработки на смену в шт. установленных подстанций
Нормы времени и расценки на 1 подстанцию

Показатели	Работа на перегоне протяженностью до 10 км при продолжительности «окна», ч			Добавлять на каждые 10 км протяженности сверх 10 км при продолжительности «окна», ч		
	до 1,5	до 2	свыше 2	до 1,5	до 2	свыше 2
Н. выр.	1,2	2	2,7	—	—	—
Н. вр.	4,8 (1,6)	3,9 (1,3)	3,3 (1,1)	4,2 (1,4)	1,5 (0,5)	1,2 (0,4)
Расц.	**3—74**	**3—04**	**2—57**	**3—28**	**1—17**	**0—93,6**
	а	б	в	г	д	е

Б. ПРИ ЗАКРЕПЛЕНИИ И ПОДКЛЮЧЕНИИ ПОДСТАНЦИИ

Состав работы

1. Крепление каркаса к фундаменту болтами. 2. Снятие деревянной обшивки изоляторов и осмотр оборудования. 3. Подготовка прутков заземления, рытье траншей. 4. Прокладка и подключение прутков заземления, засыпка траншей. 5. Привязывание прутков к опоре и стойкам фундамента вязальной проволокой. 6. Установка хомута на опоре, монтаж шлейфа рабочего заземления. 7. Монтаж шин. 8. Установка на опоре кронштейна с гирляндой изоляторов или монтаж узла подвесного изолятора. 9. Заготовка спусков и подключение КТП к линии одним спуском, КТПО — тремя спусками, с опрессованием зажимов. 10. Для КТПО — крепление щита, рогового разрядника, изолятора заземления.

Состав звена
Электролинейщик 5 разр.— 1
» 4 » — 1
» 2 » — 1

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 подстанцию

Наименование работ	При подключении		
	с лестницы	с машины МШТС-2А	
Закрепление подстанции на фундаменте и подключение к линии В том числе:	8,6 6—71	7,9 6—16	А
Закрепление на фундаменте	2 1—56		1
Подключение к линии	6,6 5—15	5,9 4—60	2
	а	б	№

Примечание. При монтаже КТП с двумя спусками добавлять Н. вр. 1,3 чел.-ч, Расц. 1—01 (ПР-1).

§ В1-2-62. Сборка деревянных кронштейнов для ЛЭП 6—10 кВ

Состав работы

1. Подбор комплекта деталей. 2. Крепление подкоса к верхнему кронштейну. 3. Крепление нижнего кронштейна к подкосу. 4. Установка соединительной штанги. 5. Установка штырей и ограничителя. 6. Укладка кронштейнов в штабель.

Электролинейщик 3 разр.

Нормы времени и расценки на 1 кронштейн

Количество изоляторов	Н вр	Расц.	№
3	0,78	0—54,6	1
6	0,9	0—63	2

§ В1-2-63. Покрытие антикоррозийной смазкой стальных тросов

Состав звена
Электролинейщик 4 разр.— 1
» 2 » — 1

Нормы времени и расценки на 100 м троса

Состав работы	Назначение троса	Н вр. / Расц.	№
1. Подъем на трос. 2. Покрытие стального троса антикоррозийной смазкой со сдвижкой деталей и передвижением вдоль троса. 3. Спуск с троса по окончании работы.	Несущий трос	2,1 / 1—50	1
	Трос гибкой поперечины	2,5 / 1—79	2

§ В1-2-64. Армирование фиксаторов изоляторами

При армировании фиксаторов двумя фиксаторными изоляторами нормами предусмотрено соединение их переходной деталью типа 95-к.

Состав звена
Электролинейщик 3 разр.— 1
» 2 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 фиксатор

Место работы	Количество изоляторов		
	один	два	
В мастерских	0,1 / 0—06,7	0,24 / 0—16,1	1
На перегоне	0,13 / 0—08,7	0,33 / 0—22,1	2
	а	б	№

§ В1-2-65. Заготовка поперечных несущих и фиксирующих тросов

Состав работы

1. Отматывание с барабана, отмеривание необходимой длины и бандажирование троса. 2. Перерезка троса. 3. Сматывание троса в бухту.

Состав звена
Электролинейщик 4 разр.— 1
» 2 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 трос

Наименование троса	Количество перекрываемых путей						
	3—4	5—6	7—8	9—11	12—14	15—18	
Поперечный несущий	—	—	—	0,72 / 0—51,5	0,76 / 0—54,3	0,80 / 0—57,2	1
Верхний или нижний фиксирующий	0,44 / 0—31,5	0,48 / 0—34,3	0,51 / 0—36,5	0,54 / 0—38,6	0,57 / 0—40,8	0,59 / 0—42,2	2
	а	б	в	г	д	е	№

§ В1-2-66. Изготовление струн, тросов средних анкеровок и электрических соединителей

А. ЗВЕНЬЕВЫЕ СТРУНЫ

Электролинейщик 3 разр.

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 100 струн

Состав работы	Струны	Н вр / Расц.	№
1 Разматывание и разметка проволоки 2. Рубка проволоки. 3. Закрутка концов и соединение звеньев. 4. Вязка готовых струн в пучки	Однозвеньевые	0,43 / 0—30,1	1
	Двухзвеньевые	2,4 / 1—68	2
	Трехзвеньевые	4,4 / 3—08	3
	Четырехзвеньевые	6,4 / 4—48	4

Б. СТРУНЫ РЕССОРНЫЕ, КОСЫЕ, ГИБКИХ ФИКСАТОРОВ И ГИБКИХ ПОПЕРЕЧИН, ТРОСЫ СРЕДНИХ АНКЕРОВОК, ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНИТЕЛИ

Состав звена
Электролинейщик 3 разр.— 1
» 2 » — 1

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 шт.

Изделия	Состав работ	Н вр / Расц.	№
Рессорные струны	1 Разматывание проволоки и замер необходимой длины. 2. Рубка проволоки 3 Закрутка петель на концах. 4 Сматывание струны	0,14 / 0—09,4	1
Струны косые, гибких фиксаторов и гибких поперечин	1 Разматывание проволоки и замер необходимой длины. 2. Рубка проволоки	0,1 / 0—06,7	2
Тросы средних анкеровок, электрические соединители	1. Разматывание провода и замер необходимой длины. 2. Бандажирование и перерезка провода. 3. Сматывание заготовленного троса или соединителя в бухту	0,28 / 0—18,8	3

§ В1-2-67. Изготовление струбцин

Электролинейщик 3 разр.

Норма времени и расценка на 1 струбцину

Состав работы	Н вр / Расц.
1. Разматывание троса и замер необходимой длины 2. Бандажирование и перерезка троса. 3. Закрутка концов в петли	0,33 / 0—23,1

§ В1-2-68. Погрузка барабанов на раскаточную платформу и выгрузка с нее

Нормами предусмотрена погрузка и выгрузка барабанов кранами с подкаткой барабанов к месту погрузки на расстояние до 10 м.

Состав работ

При погрузке барабанов

1. Расшивка барабана. 2. Установка оси и втулок в отверстие барабана. 3. Строповка барабана. 4. Подъем и установка его на козлы раскаточной платформы. 5. Закрепление оси барабана в гнездах козел. 6. Расстроповка барабана.

При выгрузке барабанов

1. Строповка барабана. 2. Освобождение оси барабана от креплений в гнездах козел. 3. Перенос барабана на землю. 4. Вытаскивание оси и втулок из отверстий барабана. 5. Откатка барабана в сторону.

Нормы времени и расценки на 1 барабан

Состав звена электролинейщиков	Погрузка	Выгрузка
4 разр.— 1 *2 » — 1*	0,79 0—56,5	0,52 0—37,2
	а	б

Издание официальное

Минтрансстрой СССР

ВНиР

СБОРНИК В1. ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ
ВЫП. 2. МОНТАЖ КОНТАКТНОЙ СЕТИ

Редактор издательства *Л Б Беланова*
Технический редактор *Г Н Ганичева*
Корректор *М. А Родионова*

«Н/К»

Сдано в набор 20 08 87	Подп. в печать 08.10.87	Форм. 60×90 1/16
Бум. газетная	Фотонабор	Офсетная печать
Объем 5,0 п. л.	Кр.-отт 5,375	Уч.-изд. л. 4,51
Тираж 34 000 экз.	Заказ тип № 1191 Изд № 2190	Цена 25 коп.

Издательство и типография «Прейскурантиздат»
125438, Москва, Пакгаузное шоссе, 1

gost.e-ecolog.ru