

Государственный строительный комитет СССР
ГОССТРОЙ СССР

ЕНПР

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

Сборник Е38

СТРОИТЕЛЬСТВО ЛИНИЙ
ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННОГО
ГОРОДСКОГО ТРАНСПОРТА

Выпуск 2

Монтаж
контактных сетей
трамвая и троллейбуса

Издание официальное



Москва 1987

Е 38-2	18	§ Е 38-2-31, табл. Н. вр. и Расц., графа «Вид работ»	Установка струн	до 1	1	Установка
				до 1,5	2	
				более 1,5	3	
				—	4	
			Снятие	Струны		

Е 38-2	25	§ Е 38-2-48, табл. Н. вр. и Расц., строка № 2	0,78			2	
			0—58,1				
			а	б		№	

ИТ, 11-88, 45.
поправкам

В 38-2	9	§ Е 38-2-13, шапка табл. Н. вр. и Расц., «Состав звена», графы «п» — «р»	5 разр. — 1 4 » — 1
--------	---	--	------------------------

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

ЕНиР. Сборник Е38. Строительство линий электрифицированного городского транспорта. Вып. 2. Монтаж контактных сетей трамвая и троллейбуса / Госстрой СССР. – М.: Стройиздат, 1987. – 48 с.

Предназначены для применения в строительном-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 Центральной нормативно-исследовательской станцией (ЦНИС) и Ростовской нормативно-исследовательской станцией (РНИС) Министерства жилищно-коммунального хозяйства РСФСР с использованием нормативных материалов других министерств и ведомств под методическим руководством и при участии Центрального бюро нормативов по труду в строительстве (ЦБНТС) при ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР.

Технология производства работ, предусмотренная в Сборнике, согласована с производственным объединением Росремэлектротранс.

Ведущие исполнители – Л.И. Иванова, О.С. Якушина (ЦНИС), С.А. Сошников (РНИС).

Исполнители – А.Н. Кондрашова (ЦНИС), О.В. Завьялова (РНИС), Е.А. Смирнов (Росремэлектротранс).

Ответственный за выпуск – Г.А. Пилецкая (ЦБНТС).

Доп. и изм., см.: «Дополнения и изменения к (ЕНиР-86) и (ЕТКС, Вып 3) – Вып. 1, 2 и 3, 1992 г. с. 44-50; с. 179-180; с. 334-338.

Е 320101000000 – 658
047 (01) – 87 Спецплан инструкт.-нормат-65-87

© Стройиздат, 1987

О Г Л А В Л Е Н И Е

	Стр.
Вводная часть	3
Г л а в а 1. Монтаж опор	
<i>Техническая часть</i>	3
§ E38-2-1. Установка одноствоечных железобетонных опор в готовые котлованы автокраном	4
§ E38-2-2. Установка одноствоечных металлических опор в готовые котлованы автокраном	4
§ E38-2-3. Выправка металлических опор при ранее подготовленных монтажных и земляных работах	4
§ E38-2-4. Демонтаж опор при ранее выполненных земляных работах и разобранном бетонном фундаменте	4
§ E38-2-5. Установка анкера при ранее выполненных земляных работах	5
§ E38-2-6. Заделка лежня при установке опор	5
§ E38-2-7. Установка оголовка на опору или снятие его	5
Г л а в а 2. Монтаж и демонтаж подвесных систем, контактного провода и специальных частей	
<i>Техническая часть</i>	5
§ E38-2-8. Установка и выемка крюка подвески контактной сети	5
§ E38-2-9. Установка хомута на опору или снятие его	6
§ E38-2-10. Установка и снятие траверс	6
§ E38-2-11. Врезка натяжной арматуры в трос или в проволоку	7
§ E38-2-12. Заготовка и навешивание поперечин или элементов подвесной системы	7
§ E38-2-13. Натяжение поперечины и элементов подвесной системы	8
§ E38-2-14. Снятие проволочной или тросовой поперечины или элемента подвесной системы	9
§ E38-2-15. Демонтаж тросового или проволочного элемента подвесной системы	9
§ E38-2-16. Монтаж поперечин под кронштейном	9
§ E38-2-17. Регулировка натяжения поперечины и элементов подвесной системы	10
§ E38-2-18. Установка кронштейнов на опору	10
§ E38-2-19. Снятие кронштейнов с опоры	11
§ E38-2-20. Установка фиксаторов на кронштейн или поперечину и снятие его	11
§ E38-2-21. Установка хомутов на кронштейнах или фиксаторах и снятие их	12
§ E38-2-22. Подготовка барабана с проводом и тросом к раскатке	13
§ E38-2-23. Раскатка и подвеска медного контактного провода	13
§ E38-2-24. Раскатка и подвеска сталеалюминиевого контактного провода САПК при продольно-цепной подвеске	14
§ E38-2-25. Демонтаж контактного провода	14
§ E38-2-26. Раскатка и подвеска продольно-несущего троса	15
§ E38-2-27. Установка и снятие трамвайных подвесов	15
§ E38-2-28. Установка или снятие троллейбусных подвесов с автовышки	17
§ E38-2-29. Установка зажима на контактный провод действующей сети или снятие его	17
§ E38-2-30. Снятие зажимов с контактного провода, опущенного на землю	18
§ E38-2-31. Установка и снятие струны и струнового зажима	18
§ E38-2-32. Установка и снятие байдрата	19
§ E38-2-33. Установка распорного зажима	20
§ E38-2-34. Монтаж и демонтаж стыкового соединения трамвайных проводов	20
§ E38-2-35. Установка и снятие троллейбусных стыковых зажимов при соединении медного провода	20
§ E38-2-36. Установка и снятие троллейбусных стыковых зажимов при соединении сталеалюминиевого контактного провода	21
§ E38-2-37. Установка и снятие плит кривого держателя	21
§ E38-2-38. Установка и снятие шины кривого держателя	21

	Стр.
§ E38-2-39. Регулировка зигзага трамвайного провода	22
§ E38-2-40. Регулировка высоты подвески контактного провода	22
§ E38-2-41. Передвижка провода при смещении трассы	23
§ E38-2-42. Установка и снятие изолирующей или распорной планки или шланга	23
§ E38-2-43. Установка или снятие гибкой питающей перемычки	24
§ E38-2-44. Установка междупутной перемычки по кронштейнам и снятие ее	24
§ E38-2-45. Установка стяжки на два провода и снятие стяжки	24
§ E38-2-46. Установка и снятие изоляционного болта	24
§ E38-2-47. Установка и снятие трамвайного секционного изолятора СИТ-Д	25
§ E38-2-48. Установка и снятие троллейбусных секционных изоляторов с концевыми частями	25
§ E38-2-49. Установка и снятие троллейбусных стрелок	26
§ E38-2-50. Установка и снятие бруса симметрии	26
§ E38-2-51. Установка и снятие пересечения трамвайных проводов	26
§ E38-2-52. Установка и снятие пересечения трамвайных проводов с троллейбусными (МТТ-56)	27
§ E38-2-53. Установка и снятие пересечения трамвайных и троллейбусных проводов (КТТ) для углов 30–60°	27
§ E38-2-54. Установка и снятие пересечения троллейбусных проводов с трамвайными (ЛГТ)	27
§ E38-2-55. Установка и снятие пересечений троллейбусных проводов (МП-У, ЛТБ 50–90°, МПИ 6Д-12Д)	28
§ E38-2-56. Установка и снятие узла подвешивания продольно-несущего троса	28
§ E38-2-57. Установка и снятие изоляционной ходовой вставки на пересечении троллейбусных проводов	29
§ E38-2-58. Установка и снятие изоляционного бруса пересечения троллейбусных проводов	29
§ E38-2-59. Смена трамвайного провода над пересечением трамвайных проводов с троллейбусными	29
§ E38-2-60. Установка троллейбусных зажимов на пересечениях трамвайных проводов с троллейбусными и их снятие	30
§ E38-2-61. Монтаж и демонтаж средней анкеровки	30
§ E38-2-62. Монтаж и демонтаж узла грузовой компенсации натяжения контактных проводов троллейбуса	30
§ E38-2-63. Монтаж узла грузовой компенсации натяжения контактных проводов трамвая на кронштейнах и поперечинах	31
§ E38-2-64. Установка и снятие щитов под путепроводами и мостами	31
§ E38-2-65. Установка и снятие температурного винта	31
§ E38-2-66. Установка и снятие переводных механизмов	32
§ E38-2-67. Установка и снятие брусьев пересечения МПИ 6Д-12Д	32

Г л а в а 3. Прочие работы

§ E38-2-68. Установка и снятие планки с роликами	32
§ E38-2-69. Установка и снятие скобы с роликами	33
§ E38-2-70. Прокладка и демонтаж провода ПРГ для рубильника	33
§ E38-2-71. Заготовка хомутов орешкового изолятора в линейных условиях	33
§ E38-2-72. Концевая заделка провода, троса и проволоки	33
§ E38-2-73. Сматывание троса, проволоки и контактного провода с барабана в бухту вручную	34
§ E38-2-74. Скатывание снятого контактного провода в бухту	34
§ E38-2-75. Монтаж остановочных знаков с освещением	34
§ E38-2-76. Сборка троллейбусных стрелок на земле	34
§ E38-2-77. Сборка металлических опор	35
§ E38-2-78. Окрашивание установленных опор	35
§ E38-2-79. Окрашивание установленных кронштейнов	36
§ E38-2-80. Окрашивание установленных фиксаторов	37
§ E38-2-81. Окрашивание стрелок или пересечений контактной сети	37
§ E38-2-82. Окрашивание кабельных устройств	37
§ E38-2-83. Ремонт железобетонных опор	37

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1 Нормами настоящего Сборника предусмотрены работы по монтажу и демонтажу контактной сети трамвая и троллейбуса (опор, подвесной системы, контактных проводов, спецчастей) напряжением 400–700 В в соответствии с ГОСТ 6962–75 и прочие работы, выполняемые при новом строительстве, реконструкции и капитальном ремонте в городских условиях, в соответствии со СНиП II-41-76 при обеспечении высокого качества выполняемых работ и соблюдении правил техники безопасности. Рабочие должны знать и соблюдать указанные правила техники безопасности, выполнять все требования, предусмотренные настоящим Сборником норм, и обеспечивать соответствующее качество работ.

2. За исключением особо оговоренных случаев нормами учтены и особой оплате не подлежат все второстепенные, вспомогательные и подготовительно-заключительные работы, являющиеся неотъемлемой частью технологического процесса, в том числе установка и снятие ограждений, погрузка деталей на транспорт и разгрузка их на базе, подача и снятие с монтажной площадки инструментов, материалов, деталей арматуры и спецчастей, подъем и опускание монтажной площадки в процессе работы, установка и снятие натяжных приспособлений (блоков, лебедок, винтов и т.п.), ослабление и регулирование натяжения проводов, установка монтажного транспорта и механизма с подготовкой их к работе.

3. Нормами и расценками учтено время на перемещение материалов, инструментов, монтажных приспособлений и механизмов в пределах рабочей зоны, кроме особо оговоренных случаев, на расстояние до 50 м. Подноску и перемещение на расстояние более 50 м следует нормировать по сб. Е1 "Внутрипостроечные транспортные работы".

4. При работах на действующих сетях в условиях, осложняющих их производство, применять к Н.вр. и Расц. следующие коэффициенты:

при производстве работ в темное (ночное) время при искусственном освещении на весь объем работ при продолжительности, ч:

до 2	1,1 (ВЧ-1)
" 4	1,17 (ВЧ-2)
св. 4	1,25 (ВЧ-3);

при производстве работ на участках с интенсивным движением транспортных средств (более 2000 единиц в сутки), затрудняющим нормальное производство работ, и невозможности устройства объездов к Н.вр. и Расц. применять коэффициент 1,2 (ВЧ-4).

Наличие указанных условий производства работ должно устанавливаться в каждом отдельном случае актом, утвержденным руководителем организации по согласованию с комитетом профсоюза.

5. Нормами настоящего Сборника предусмотрено производство работ с автовышек и легкого рельсового транспорта (съёмная вышка-лейтер), за исключением особо оговоренных случаев.

6. Тарификация основных работ произведена в соответствии с ЕТКС, вып. 3, разд. "Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы", утвержденным 17 июля 1985 г., а по профессии "электросварщик" — по соответствующему выпуску и разделу ЕТКС.

7. В Сборнике предусмотрены составы звеньев электромонтеров-линейщиков по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети, которые в дальнейшем для краткости именуются "Электролинейщики".

Г Л А В А 1. МОНТАЖ ОПОР

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Нормами настоящей главы предусмотрены работы по установке, выемке и укреплению железобетонных и металлических опор.

2. Нормы разработаны на установку или выемку опор разной массы количеством 4 и более.

3. При установке или выемке опор в количестве до 4 к Н.вр. и Расц. применять следующие коэффициенты:

при одной опоре на объекте	1,5 (ТЧ-1)
" двух опорах "	1,25 (ТЧ-2)
" трех опорах "	1,1 (ТЧ-3)

4. При установке или выемке опор подъемным краном в стесненных условиях (за заборами, во дворах, при неудобных подходах или подъездах к месту установки или выемки опор) Н.вр. и Расц. умножать на 1,5 (ТЧ-4).

5. Работа машинистов автокранов нормами не учтена и оплачивается дополнительно.

6. При установке и выемке опор земляные работы нормировать по сб. Е2 "Земляные работы", вып. 1 "Механизированные и ручные земляные работы".

§ E38-2-1. Установка одностоечных железобетонных опор в готовые котлованы автокраном

Состав работы

1. Строповка опоры. 2. Перемещение опоры автокраном на расстояние до 3 м. 3. Установка опоры подъемным краном. 4. Выверка положения опоры по центру котлована и отвесу. 5. Раскрепление опоры. 6. Расстроповка опоры.

Нормы времени и расценки на 1 опору

Состав звена электролинейщиков	Масса опоры, т, до	Н.вр. Расц.	№
4 разр. - 1	1	1,4	1
		1-04	
3 " - 1	1,5	1,7	2
		1-27	
5 разр. - 1	3,5	1,9	3
		1-43	

Примечание. При бетонировании опор принимать на 1 м³ уложенного бетона Н.вр. 1 чел.-ч бетонщика 3 разр., Расц. 0-70 (ПР-1).

§ E38-2-2. Установка одностоечных металлических опор в готовые котлованы автокраном

Состав работы

1. Строповка опоры. 2. Перемещение опоры на расстояние до 3 м. 3. Установка опоры подъемным краном. 4. Выверка положения опоры по центру котлована и отвесу. 5. Раскрепление опоры. 6. Расстроповка опоры.

Нормы времени и расценки на 1 опору

Состав звена электролинейщиков	Масса опоры, т, до	Н.вр. Расц.	№
4 разр. - 1	0,5	0,79	1
		0-58,9	
3 " - 1	1	1,2	2
		0-89,4	
	1,5	1,6	3
		1-19	

Продолжение таблицы

Состав звена электролинейщиков	Масса опоры, т, до	Н.вр.	№
		Расц.	
5 разр. - 1	3,5	1,8	4
3 " - 3		1-35	

Примечание. При бетонировании опор принимать на 1 м³ уложенного бетона Н.вр. 1 чел.-ч бетонщика 3 разр., Расц. 0-70 (ПР-1).

§ E38-2-3. Выправка металлических опор при ранее подготовленных монтажных и земляных работах

Состав работы

1. Выправка положения опоры по отвесу. 2. Установка временных креплений. 3. Окончательное закрепление опоры бетоном. 4. Разборка временных креплений.

Нормы времени и расценки на 1 опору

Состав звена электролинейщиков	Масса опоры, т, до	Н.вр. Расц.	№
4 разр. - 1	0,5	0,9	1
		0-67,1	
3 " - 2	1	1,8	2
		1-34	
5 разр. - 1	1,5	2,7	3
		2-01	
3 " - 3	3,5	3,8	4
		2-86	

§ E38-2-4. Демонтаж опор при ранее выполненных земляных работах и разобранном бетонном фундаменте

Состав работы

1. Демонтаж опоры подъемным краном со строповкой и расстроповкой ее. 2. Укладка опоры вдоль дороги.

Нормы времени и расценки на 1 опору

Состав звена электролинейщиков	Масса опоры, т, до	Опоры		№
		металлические	железобетонные	
4 разр. - 1	0,5	0,6	-	1
3 " - 1		0-44,7		

Продолжение таблицы

Состав звена электролинейщиков	Масса опоры, т, до	Опоры		
		металлические	железобетонные	
4 разр. - 1	1	1	1,1	2
3 " - 1		0-74,5	0-82	
	1,5	1,2	1,5	3
		0-89,4	1-12	
5 разр. - 1	3,5	1,5	1,7	4
3 " - 3		1-13	1-28	
		а	б	№

§ E38-2-5. Установка анкера при ранее выполненных земляных работах

Состав работы

1. Подноска заготовленного лежня и анкерной штанги на расстояние до 10 м.
2. Соединение лежня и анкерной штанги между собой и установка их в готовую яму.

Норма времени и расценка на 1 анкер

Состав звена электролинейщиков	Н.вр.
	Расц.
3 разр. - 1	0,56
2 " - 1	0-37,5

§ E38-2-6. Заделка лежня при установке опор

Состав работы

1. Заготовка и подноска лежня на расстояние до 10 м.
2. Подвеска и укладка лежня в яму с плотной подгонкой к опоре и распором в грунт.
3. Выверка положения опоры по отвесу.

Норма времени и расценка на 1 лежень

Состав звена электролинейщиков	Н.вр.
	Расц.
4 разр. - 1	1
2 " - 2	0-69

§ E38-2-7. Установка оголовка на опору или снятие его

Состав работ

При установке

1. Подъем оголовка на верх установленной опоры.
2. Установка оголовка во внутреннюю полость опоры.
3. Крепление оголовка.

При снятии

1. Раскрепление оголовка.
2. Снятие и опускание его на землю.

Нормы времени и расценки на 1 оголовок

Состав звена электролинейщиков	Диаметр опоры, мм	
	до 200	более 200
4 разр. - 1	0,14	0,2
3 " - 1	0-10,4	0-14,9
	а	б

ГЛАВА 2. МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ПОДВЕСНЫХ СИСТЕМ, КОНТАКТНОГО ПРОВОДА И СПЕЦИАЛЬНЫХ ЧАСТЕЙ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Нормами настоящей главы предусмотрены работы по монтажу и демонтажу подвесных систем контактной сети трамвая и троллейбуса.

2. Нормами не учтено время, затрачиваемое для снятия напряжения с участка работ, производимого с подстанции, и на установку заземлений и производство переключений, производимых по указанию специально уполномоченных лиц.

§ E38-2-8. Установка и выемка крюка подвески контактной сети

Состав работ

При установке

1. Разметка мест крепления крюка.
2. Пробивка отверстия в стене для крюка.
3. Установка крюка.
4. Закрепление крюка металлическими закрепами с заделкой раствором.

При выемке

1. Расшатывание и удаление из отверстий металлических закрепов.
2. Выемка

стенного крюка из стены. 3. Заделка гнезда раствором.

Т а б л и ц а 1

Профессия и разряд рабочих	Состав звена	
	Установка	Выемка
Электромонтеры	1	—
4 разр.	—	2
3 " "	1	—
2 " "	—	—

Продолжение табл. 2

Высота подвески, м	Установка		Выемка	№
	Материал стен			
	кирпич	бетон		
Более 10	1	1,2	0,24	3
	0-71,5	0-85,8	0-16,8	
	а	б	в	№

Т а б л и ц а 2

Нормы времени и расценки на 1 крюк

Высота подвески, м	Установка		Выемка	№
	Материал стен			
	кирпич	бетон		
До 8	0,57	0,89	0,17	1
	0-40,8	0-63,6	0-11,9	
До 10	0,78	1	0,21	2
	0-55,8	0-71,5	0-14,7	

§ E38-2-9. Установка хомута на опору или снятие его

С о с т а в р а б о т

При установке

1. Разметка места установки хомута.
2. Установка хомута любого диаметра на опору с закреплением его.

При снятии

Снятие хомута с отсоединением его от опоры.

Нормы времени и расценки на 1 хомут

Состав звена электромонтеров	Высота установки хомута, м			
	до 5	до 8	до 10	более 10
4 разр. - 1	0,1	0,15	0,19	0,21
3 " - 1	0-07,5	0-11,2	0-14,2	0-15,6
	а	б	в	г

§ E38-2-10. Установка и снятие траверсы

том на опору. 3. Подгонка хомутов по опоре. 4. Закрепление траверсы.

С о с т а в р а б о т

При установке

1. Разметка места установки траверсы на опоре.
2. Установка траверсы с хому-

При снятии

1. Разъединение траверсы с хомутом.
2. Снятие траверсы с хомутом с опоры.

Нормы времени и расценки на 1 траверсу

Состав звена электромонтеров	Вид работ	Высота установки, м			№
		до 8	до 10	более 10	
4 разр. - 1	Установка	0,28	0,33	0,41	1
		0-20,9	0-24,6	0-30,5	
3 " - 1	Снятие	0,15	0,19	0,23	2
		0-11,2	0-14,2	0-17,1	
		а	б	в	№

§ Е38-2-11. Врезка натяжной арматуры в трос или в проволоку

Состав работы

1. Разметка мест врезки натяжной арматуры по длине поперечины. 2. Концевая заделка троса двумя клиновыми зажимами, или двумя тросовыми закрутками, или завивкой двух очков на проволоке. 3. Врезка элемента натяжной арматуры в трос или в проволоку. 4. Установка болтовых соединений с зашлинтовыванием последних. При работе с монтажного транспорта добавляется: 5. Установка монтажных клемм и блоков и ослабление натяжения провода. 6. Натяжение поперечины. 7. Снятие монтажных клемм и блоков.

Таблица 1
Состав звена

Профессия и разряд рабочих	Условия работы	
	с автовышки, моторного вагона или легкого рельсового транспорта	с земли
Электрوليнейщики 4 разр.	1	—
3 "	1	2

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 врезку

Вид поперечины и способ врезки	Условия работы			
	с автовышки или моторного вагона	с легкого рельсового транспорта	с земли	
Тросовая на зажимах	0,4	0,5	0,3	1
	0—29,8	0—37,3	0—21	

Нормы времени и расценки на 1 поперечину или 1 элемент подвесной системы

Вид поперечин или элементов подвесной системы	Длина поперечины, м				№
	до 30	до 60	до 90	более 90	
Тросовая на зажимах и проволочная	0,32	0,38	0,58	0,65	1
	0—23,8	0—28,3	0—43,2	0—48,4	
Тросовая на закрутках	0,51	0,59	0,81	1	2
	0—38	0—44	0—60,3	0—74,5	
	а	б	в	г	№

Примечание. На каждый следующий элемент арматуры, присоединяемый к основной арматуре болтовым креплением или валиком, добавлять Н.вр. 0,07 чел.-ч, Расц. 0—05,2 (ПР-1).

Продолжение табл. 2

Вид поперечины и способ врезки	Условия работы			№
	с автовышки или моторного вагона	с легкого рельсового транспорта	с земли	
Тросовая на закрутках	0,51	0,79	0,41	2
	0—38	0—58,9	0—28,7	
Проволочная	0,29	0,35	0,12	3
	0—21,6	0—26,1	0—08,4	
	а	б	в	№

Примечание. На врезку каждого следующего элемента арматуры, присоединяемого к основной арматуре болтовым креплением, добавлять Н.вр. 0,07 чел.-ч с соответствующим пересчетом, Расц. (ПР-1).

§ Е38-2-12. Заготовка и навешивание поперечин или элементов подвесной системы

Состав работы

1. Отмотка троса или проволоки необходимой длины с барабана или с бухты. 2. Врезка концевой натяжной арматуры с окончанием троса или проволоки. 3. Скачивание и увязка заготовленного элемента в бухту. 4. Подвеска бухты на крюк или присоединение к хомуту на опоре.

Состав звена
Электрوليнейщики
4 разр. — 1
3 " — 1

§ Е38-2-13. Натяжение поперечины и элементов подвесной системы

ментов подвесной системы. 4. Установка в местах соединений натяжной арматуры с временной концевой заделкой троса или проволоки. 5. Соединение элементов подвесной системы между собой болтами или валиками. 6. Перекидка и перетаскивание поперечин или элементов подвесной системы при помощи веревки через провода и подвесную систему.

Состав работы

1. Разматывание ранее заготовленной поперечины или элемента подвесной системы. 2. Подъем ее на монтажную площадку. 3. Натяжка поперечины и эле-

Нормы времени и расценки на 1 поперечину и 1 элемент подвесной системы

Вид работ	Вид поперечин	Характер работы							
		без перекидки через провода				с перекидкой через провода в одном месте			
		Длина поперечины, м							
		до 30	до 60	до 90	более 90	до 30	до 60	до 90	более 90
Состав звена электролинейщиков									
		4 разр. - 1 3 " - 1		5 разр. - 1 4 " - 1 3 " - 1		4 разр. - 1 3 " - 1		5 разр. - 1 4 " - 1 3 " - 1	
Натяжка поперечин	Проволочная	0,48 0-35,8	0,6 0-44,7	0,66 0-52,8	0,82 0-65,6	0,53 0-39,5	0,65 0-48,4	0,76 0-60,8	0,97 0-77,6
	Тросовая	0,7 0-52,2	0,92 0-68,5	1 0-80	1,2 0-96	0,79 0-58,9	1 0-74,5	1,2 0-96	1,4 1-12
Натяжка элементов подвесной системы	Проволочная	0,23 0-17,1	0,28 0-20,9	-	-	0,26 0-19,4	0,31 0-23,1	-	-
	Тросовая	0,3 0-22,4	0,36 0-26,8	-	-	0,34 0-25,3	0,42 0-31,3	-	-
		а	б	в	г	д	е	ж	з

Продолжение таблицы

Вид работ	Вид поперечин	Характер работы								
		с перекидкой через провода в двух местах				с перекидкой через провода в трех местах			с перекидкой через провода в четырех местах	
		Длина поперечины, м								
		до 30	до 60	до 90	более 90	до 60	до 90	более 90	более 90	
Состав звена электролинейщиков										
		4 разр. - 1 3 " - 1		5 разр. - 1 4 " - 1 3 " - 2		5 разр. - 1 4 " - 1 3 " - 3				
Натяжка поперечин	Проволочная	0,61 0-45,4	0,73 0-54,4	0,88 0-68,2	1,9 1-47	1,1 0-83,6	1,4 1-06	2,1 1-60	2,3 1-75	1

Вид работ	Вид поперечин	Характер работы								№
		с перекидкой через провода в двух местах				с перекидкой через провода в трех местах		с перекидкой через провода в четырех местах		
		Длина поперечины, м								
		до 30	до 60	до 90	более 90	до 60	до 90	более 90	более 90	
		Состав звена электролинейщиков								
4 разр. - 1 3 " - 1		5 разр. - 1 4 " - 1 3 " - 1		5 разр. - 1 4 " - 1						
Натяжение поперечин	Тросовая	0,97 0-72,3	1,1 0-82	1,3 1-01	2,5 1-94	1,7 1-29	2,1 1-60	2,9 2-20	3,3 2-51	2
	Проволочная	0,3 0-22,4	0,38 0-28,3	-	-	0,57 0-43,3	-	-	-	3
Натяжка элементов подвесной системы	Тросовая	0,39 0-29,1	0,47 0-35	-	-	0,7 0-53,2	-	-	-	4
		и	к	л	м	н	о	п	р	№

Примечания: 1. За одно место перекидки принимается перетягивание поперечин или элементов систем через всю группу проводов, расположенных на протяжении до 10 м. 2. На каждый следующий элемент арматуры, присоединяемый к основной арматуре болтовым скреплением, добавлять Н.вр. 0,07 чел.-ч с соответствующим пересчетом Расц. (ПР-1). 3. При работе с рельсового транспорта Н.вр. и Расц. умножать на 1,5 (ПР-2).

§ Е38-2-14. Снятие проволочной или тросовой поперечины или элемента подвесной системы

Состав работы

- Срезка проволочной или тросовой поперечины или элемента системы.
- Опускание поперечины или элемента системы на землю с перетягиванием через провода, привязкой и отвязкой веревки.

Электролинейщик 3 разр.

Нормы времени и расценки на 1 поперечину или 1 элемент подвесной системы

С автовышки или моторного вагона		С легкого рельсового транспорта	
Длина поперечины или троса, м			
до 50	более 50	до 50	более 50
0,18	0,23	0,25	0,35
0-12,6	0-16,1	0-17,5	0-24,5
а	б	в	г

§ Е38-2-15. Демонтаж тросового или проволочного элемента подвесной системы

Состав работы

- Разборка арматуры.
- Скатывание и увязывание троса или проволоки в бухты.
- Погрузка на транспорт.

Нормы времени и расценки на 1 элемент подвесной системы

Состав рабочих	Высота снятия, м	
	до 8	более 8
Электролинейщик 3 разр.	0,12	0,2
	0-08,4	0-14
	а	б

§ Е38-2-16. Монтаж поперечин под кронштейном

Состав работы

- Установка двух концевых изоляторов в проушины кронштейна.
- Разметка куска проволоки.
- Присоединение

поперечины к изоляторам с ее натяжкой и концевой заделкой.

Нормы времени и расценки на 1 поперечину

Состав звена электролинейщиков	С автовышки или моторного вагона	С легкого рельсового транспорта
4 разр. - 1	0,14	0,21
3 " - 1	0-10,4	0-15,6
	а	б

§ E38-2-17. Регулировка натяжения поперечины и элементов подвесной системы

Состав работы

1. Натяжка или ослабление поперечины с замером по ходу работ высоты контактного провода. 2. Окончательная заделка временного соединения с концевой заделкой троса или проволоки.

Нормы времени и расценки на 1 место регулировки

Состав звена электролинейщиков	Вид поперечины		С автовышки или моторного вагона	С легкого рельсового транспорта	
5 разр. - 1 3 " - 2	Проволочная		0,44 0-33,9	0,68 0-52,4	1
	Тросовая	на зажимах	0,62 0-47,7	0,91 0-70,1	2
		на закрутках	0,73 0-56,2	1 0-77	3
			а	б	№

§ E38-2-18. Установка кронштейнов на опору

Состав работы

1. Подноска кронштейна к опоре на расстояние до 10 м с подъемом на автовышку. 2. Разметка места крепления кронштейна на опоре. 3. Изоляция кронштейна от опоры и установка хомутов или шпилек. 4. Установка кронштейна на опору. 5. Регулировка горизонтального положения кронштейна по уровню

с замером высоты по ходу работ. 6. Окончательное закрепление кронштейна.

Таблица 1

Состав звена

Профессия и разряд рабочих	Длина кронштейнов, м, до	
	4	7,5
Электролинейщики 5 разр.	1	1
3 "	2	3

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 кронштейн

Длина кронштейна, м, до	Масса кронштейна, кг, до	Однопутные участки		Двухпутные участки		
		с автовышки или моторного вагона	с легкого рельсового транспорта	с автовышки или моторного вагона	с легкого рельсового транспорта	
4	100	0,99 0-76,2	1,5 1-16	1,1 0-84,7	1,8 1-39	1
	150	1,6 1-23	2,7 2-08	1,9 1-46	2,8 2-16	2

Длина кронштейна, м, до	Масса кронштейна, кг, до	Однопутные участки		Двухпутные участки		№
		с автовышки или моторного вагона	с легкого рельсового транспорта	с автовышки или моторного вагона	с легкого рельсового транспорта	
5	100	2	2,9	—	—	3
		1-51	2-18			
6		2,4	—	—	—	4
		1-81				
7	150	2,7	—	—	—	5
		2-03				
7,5		3	—	—	—	6
		2-26				
		3,2	—	—	—	7
		2-41				
		а	б	в	г	№

§ E38-2-19. Снятие кронштейнов с опоры

Состав работы

1. Отвинчивание гаек. 2. Выемка болтов или шпилек из хомутов. 3. Снятие кронштейна с опоры с опусканием на землю и оттащиванием его в сторону.

Таблица 1

Состав звена

Профессия и разряд рабочих	Длина кронштейна, м, до	
	4	7,5
Электротягачники	1	1
4 разр.	2	3
3 "		

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 кронштейн

Длина кронштейна, м, до	Масса кронштейна, кг, до	С автовышки или моторного вагона	С легкого рельсового транспорта	
4	100	0,56 0-40,9	0,83 0-60,6	1
	150	0,74 0-54	1,1 0-80,3	2

Длина кронштейна, м, до	Масса кронштейна, кг, до	С автовышки или моторного вагона	С легкого рельсового транспорта	
6	100	1,3 0-93,9	—	3
		1,4 1-01	—	4
7		1,6 1-16	—	5
		7,5	1,7 1-23	—
			а	б

§ E38-2-20. Установка фиксаторов на кронштейн или поперечину и снятие его

Состав работ

ПРЯМОЙ ФИКСАТОР

При установке

Установка фиксатора на кронштейн или на поперечину с закреплением хомута или зажима.

При снятии

1. Освобождение фиксатора от хомутов или зажимов.
2. Снятие фиксатора с кронштейна или с поперечины с опусканием его на землю.

3. Креплением на кронштейне.
3. Монтаж тяги фиксаторов с креплением на кронштейне.
4. Окончательное затягивание гаек на хомутах.

ОБРАТНЫЙ ФИКСАТОР

При установке

1. Установка хомутов на кронштейн.
2. Монтаж штанги обратного фиксатора с

При снятии

1. Освобождение фиксатора от подвеса.
2. Снятие штанги обратного фиксатора и тяги.
3. Снятие хомутов с кронштейна.

Нормы времени и расценки на 1 фиксатор

Состав звена электролинейщиков	Вид работ	Прямой фиксатор		Обратный фиксатор	
		с автовышки или моторного вагона	с легкого рельсового транспорта	с автовышки или моторного вагона	
4 разр. - 1	Установка	0,14	0,17	0,56	1
3 " - 1		0-10,4	0-12,7	0-41,7	
3 разр.	Снятие	0,13	0,16	0,48	2
		0-09,1	0-11,2	0-33,6	
		а	б	в	№

§ Е38-2-21. Установка хомутов на кронштейнах или фиксаторах и снятие их

3. Подгонка хомутов и изоляционной планки к кронштейну или фиксатору.
4. Закрепление хомутов.

Состав работ

При установке

1. Разметка мест установки хомутов.
2. Разборка хомутов с освобождением

При снятии

1. Освобождение болтов.
2. Снятие хомутов и изоляционной планки.

Нормы времени и расценки на 100 хомутов

Состав звена электролинейщиков	Вид работ	С автовышки или моторного вагона	С легкого рельсового транспорта	На земле	
4 разр. - 1	Установка	3,8	5,7	2,7	1
3 " - 1		2-83	4-25	2-01	
3 разр.	Снятие	2,8	4	2,3	2
		1-96	2-80	1-61	
		а	б	в	№

§ E38-2-22. Подготовка барабана с проводом и тросом к раскатке

рабана на месте раскатки. 6. Установка барабана на ручные домкраты автокраном.

Состав работ

Таблица 1

При раскатке с прицепной тележки

1. Распаковка барабана. 2. Вытяжка конца. 3. Погрузка барабана с проводом или тросом на тележку. 4. Закрепление барабана за оси. 5. Прицепка тележки к автомашине.

При раскатке с автомашины

1. Распаковка барабана. 2. Вытяжка конца. 3. Погрузка барабана с проводом или тросом на автомашину. 4. Закрепление барабана на автомашине. 5. Раскрепление ба-

Состав звена

Профессия и разряд рабочих	Раскатка		
	с прицепной тележки	с автомашины	
	Погрузка		
	вручную	автокраном	автокраном
Электролинейщики			
3 разр.	1	1	1
2 "	5	1	2

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 барабан

Способ раскатки	Материал	Способ погрузки	Масса барабана, т	Н.вр. Расц.	№
С прицепной тележки	Провод медный	Вручную	3	2,2 1-43	1
			Трос	Автокраном	0,5
	3	1,8 1-21			3
	Вручную	3		1,3 0-84,5	4
		0,5		0,58 0-38,9	5
	С автомашины	Трос	Автокраном	3	1,1 0-73,7
0,5				1,1 0-72,6	7
Вручную			3	1,8 1-19	8

§ E38-2-23. Раскатка и подвеска медного контактного провода

Состав работы

1. Подъем на монтажную площадку ранее заготовленного анкерного троса. 2. Закрепление конца провода к анкерному тросу. 3. Раскатка провода автомашиной по участку с подвеской на монтажные крюки. 4. Предварительная натяжка провода через 150 м, с временным

закреплением к кронштейнам или поперечинам. 5. Окончательная натяжка провода с измерением величины натяжения. 6. Снятие временных креплений. 7. Рихтовка и устранение перекручивания провода. 8. Снятие барабана с транспортных средств и уборка его.

На кривых участках добавлять: 9. Дополнительная установка и снятие монтажных крюковых клемм с подвязкой к ним провода.

Нормы времени и расценки на 1 крюк

Состав звена электролинейщиков	Сечение провода, мм ²	На прямом участке		На кривом участке		№
		с автовышки или моторного вагона	с легкого рельсового транспорта	с автовышки или моторного вагона	с легкого рельсового транспорта	
5 разр. - 1 4 " - 1 3 " - 4	65	0,14 0-10,5	0,2 0-15	0,31 0-23,3	0,48 0-36	1
	85	0,15 0-11,3	0,23 0-17,3	0,36 0-27	0,54 0-40,5	2
5 разр. - 1 4 " - 1 3 " - 4	100	0,17 0-12,8	0,26 0-19,5	0,39 0-29,3	0,6 0-45	3
		а	б	в	г	№

Примечания: 1 При заготовке крюков принимать на 1 крюк Н.вр. 0,08 чел.-ч, Расц. 0-06 (ПР-1).
2. Заделку провода в зажимы нормировать по § E38-2-29.

§ E38-2-24. Раскатка и подвеска сталеалюминиевого контактного провода САПК при продольно-сцепной подвеске

Состав работы

1. Подъем на монтажную площадку ранее заготовленного анкерного троса.
2. Закрепление концов провода к существующему проводу или анкеру.
3. Раскатка провода автомашиной.
4. Рихтовка и устранение перекручивания провода.
5. Окончательная натяжка провода в соответствии с монтажными таблицами.

Норма времени и расценка на 100 м контактного провода

Состав звена электролинейщиков	Сечение провода, мм ²	На прямом участке с автовышки или моторного вагона
5 разр. - 1 4 " - 2 3 " - 5	80/180	3,3 2-47

§ E38-2-25. Демонтаж контактного провода

Состав работы

1. Освобождение контактного провода вместе с зажимами от поперечины или продольно-несущего троса и опускание провода на землю.
2. Закрепление концов существующего контактного провода. На кривых участках добавлять:
3. Дополнительная установка и снятие натяжных приспособлений.

Состав звена
Электролинейщики

5 разр. - 1
4 " - 1
3 " - 2

Нормы времени и расценки на 100 м контактного провода

Материал и марка контактного провода	На прямом участке		На кривом участке		№
	с автовышки или моторного вагона	с легкого рельсового транспорта	с автовышки или моторного вагона	с легкого рельсового транспорта	
Медный. МФ-65	0,83 0-64,3	-	2,2 1-71	-	1

Материал и марка контактного провода	На прямом участке		На кривом участке		№
	с автовышки или моторного вагона	с легкого рельсового транспорта	с автовышки или моторного вагона	с легкого рельсового транспорта	
Медный МФ-85	0,88 0-68,2	2,4 1-86	3 2-33	3,6 2-79	2
МФ-100	1,3 1-01	-	3,3 2-56	-	3
Сталеалюминиевый САПК 80/180	0,96 0-74,4	-	3,7 2-87	-	4
	а	б	в	г	№

§ Е38-2-26. Раскатка и подвеска продольно-несущего троса

Состав работы

1. Подъем на монтажную площадку ранее заготовленного анкера. 2. Оконцевание и соединение троса с анкером. 3. Раскатка троса автомашиной вдоль участка с подвеской его на монтажные крюки. 4. Предварительная натяжка троса через 150 м с временным креплением к кронштейнам или поперечинам. 5. Окончательная натяжка троса и измерение величины натяжения динамометром. 6. Концевая заделка и закрепление троса ко второму подготовленному анкеру. 7. Снятие барабана с тележки и откатка в сторону.

Нормы времени и расценки на 100 м троса

Состав звена электролинейщиков	С автовышки или моторного вагона	С легкого рельсового транспорта
5 разр. - 1	2,7	3,9
3 " - 4	2-00	2-89
	а	б

§ Е38-2-27. Установка и снятие трамвайных подвесов

Состав звена
Электролинейщики
4 разр. - 1
3 " - 1

А. УСТАНОВКА ПОДВЕСОВ

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 подвес

Состав работ	Тип подвесов	Место установки		С автовышки или моторного вагона	С легкого рельсового транспорта	
		На оттяжной поперечине	проволочной или тросовой на зажимах			
1. Монтаж поперечины с концевой заделкой троса или проволоки. 2. Соединение подвеса с поперечной	Одноплечий, жесткий, оттяжной	На оттяжной поперечине	проволочной или тросовой на зажимах	0,16 0-11,9	0,23 0-17,1	1
			тросовой на закрутках	0,2 0-14,9	0,29 0-21,6	2
1. Закладка подвеса в натянутый трос или проволоку специальным ключом.	Двуплечий, жесткий с изоляционным болтом типа БО	На прямых и кривых участках		0,14 0-10,4	0,19 0-14,2	3

Продолжение табл. 1

Состав работ	Тип подвесов	Место установки	С автовышки или моторного вагона	С легкого рельсового транспорта	
2. Закрепление подвеса болтами на поперечине		(к строке № 3)			
1. Монтаж поперечины. 2. Заводка проволоки или троса в заушину подвеса	Двулучий, жесткий с изоляционным болтом типа БЦ	На прямых участках	0,28 0-20,9	0,42 0-31,3	4
1. Привертывание подвеса к щиту. 2. Крепление болтами или глухарями при готовых отверстиях	Потолочный	Под потолком сооружения	0,15 0-11,2	0,24 0-17,9	5
1. Разметка места установки подвеса. 2. Крепление подвеса к несущему тросу. 3. Установка струновых зажимов	Гибкий неизолированный	На продольно-несущем тросе	0,19 0-14,2	-	6
			а	б	№

Б.СНЯТИЕ ПОДВЕСОВ

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 подвес

Состав работ	Тип подвесов	Место установки	С натянутой поперечинной		С ненатянутой поперечинной	
			с автовышки или моторного вагона	с легкого рельсового транспорта		
1. Отвертывание гаек. 2. Освобождение подвеса специальным ключом. 3. Снятие подвеса	Двулучий жесткий с изоляционным болтом типа БО	На прямых и кривых участках	0,15 0-11,2	0,21 0-15,6	0,09 0-06,7	1
1. Ослабление натяжения поперечины. 2. Выведение поперечины из проушины подвеса	Двулучий, жесткий с изоляционным болтом типа БЦ	На прямых участках	0,2 0-14,9	0,24 0-17,9	0,05 0-03,7	2

Состав работ	Тип подвесов	Место установки	С натянутой поперечиной		С ненатянутой поперечиной	№
			с автовышки или моторного вагона	с легкого рельсового транспорта		
1. Отвертывание болтов или глухарей. 2. Снятие подвеса	Потолочный	Под потолком сооружения	0,13 0-09,7	0,18 0-13,4	—	3
1. Отвертывание болтов подвесных и струновых зажимов. 2. Снятие подвеса	Гибкий неизолированный	На продольно-несущем тросе	0,16 0-11,9	—	—	4
			а	б	в	№

§ Е38-2-28. Установка или снятие троллейбусных подвесов с автовышки

Состав работ

При установке

Установка подвесов с закреплением их болтами на поперечине, кронштейне или фиксаторе.

При снятии

Снятие подвесов с кронштейна, поперечины или фиксатора с отвертыванием болтов.

Состав звена

Электролинейщики
4 разр. — 1
3 " — 1

Нормы времени и расценки на 1 подвес

Тип подвеса	Место установки или снятия	Н.вр.	№
		Расц.	
Гибкий одиночный	На кронштейне, поперечине или фиксаторе	0,05	1
		0-03,7	
Гибкий фиксирующий и парный комплект на планках	На кронштейне, поперечине или фиксаторе	0,11	2
		0-08,2	

Продолжение таблицы

Тип подвеса	Место установки или снятия	Н.вр.	№
		Расц.	
Парный жесткий	На поперечине	1,1	3
		0-82	
Оттяжной жесткий	На поперечине	0,69	4
		0-51,4	
Простой эластичный	На кронштейне	0,44	5
		0-32,8	
Фиксирующий эластичный	На кронштейне	0,55	6
		0-41	

§ Е38-2-29. Установка зажима на контактный провод действующей сети или снятие его

Состав работы

1. Установка зажима на болт подвеса или снятие его. 2. Закрепление щек зажима болтами или винтами.

На кривом участке контактной сети добавлять: 3. Установка и снятие натяжных приспособлений. 4. Снятие нагрузки с зажима натяжными приспособлениями.

Состав звена
Электролинейщики
4 разр. — 1
3 " — 1

Нормы времени и расценки на 1 зажим

Вид участка	С автовышки или моторного вагона		С легкого рельсового транспорта	№
	Тип зажима			
	болтовой	четырёхвинтовой	болтовой	
Прямой	0,07	0,1	0,11	1
	0-05,2	0-07,5	0-08,2	
Кривой	0,11	0,14	0,14	2
	0-08,2	0-10,4	0-10,4	
	а	б	в	

Примечания: 1. При регулировании зажимов и подвесов в плане Н.вр. и Расц. умножать на 0,5 (ПР-1).

2. При установке зажима на трос или снятие зажима с троса Н.вр. и Расц. строки 1 умножать на 0,5 (ПР-2).

§ E38-2-30. Снятие зажимов с контактного провода, опущенного на землю

Электрوليнейщик 3 разр.

Норма времени и расценка на 100 зажимов

Состав работы	Н.вр.
	Расц.
1. Отвертывание гаек и винтов. 2. Освобождение провода из зажима	4,5 3-15

§ E38-2-31. Установка и снятие струны и струнового зажима

Состав работ

При установке струны

1. Заготовка струны с односторонней концевой заделкой проволоки. 2. Установка струнового зажима и струны. 3. Проверка положения струны по отвесу. 4. Закрепление болтами струнового зажима на поперечине. 5. Установка и закрепление изолятора у подвеса. 6. Временная закрутка второго конца струны у изолятора.

При снятии струны

1. Отвертывание гаек и болтов у подвеса. 2. Выемка болтов. 3. Срезка и снятие струны.

При снятии струнового зажима

1. Освобождение от подвеса части струны. 2. Разболчивание и снятие струнового зажима.

Состав звена

При установке струны

Электрوليнейщики

5 разр. - 1

3 " - 1

При снятии струны и струнового зажима

Электрوليнейщики

4 разр. - 1

3 " - 1

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Вид работ	Длина струны, м	Единица измерения	С автовышки или моторного вагона	С легкого рельсового транспорта	
Установка струн	До 1	1 струна	0,28 0-22,5	0,46 0-37	1
	До 1,5	То же	0,37 0-29,8	0,6 0-48,3	2
	Более 1,5	"	0,44 0-35,4	0,73 0-58,8	3
Снятие	Струны	1 струна	0,04 0-03	0,06 0-04,5	4

Вид работ		Длина струны, м	Единица измерения	С автовышки или моторного вагона	С легкого рельсового транспорта	
Снятие	Струнового зажима	До 1	1 струновой зажим	0,09 0-06,7	0,13 0-09,7	5
		До 1,5	то же	0,12 0-08,9	0,17 0-12,7	6
		Более 1,5	"	0,15 0-11,2	0,23 0-17,1	7
				а	б	№

Примечание. Нормами настоящего параграфа предусмотрена установка струны с одним изолятором. При установке струны без изолятора или с добавлением второго изолятора соответственно уменьшать или увеличивать Н.вр. строк 1-3 на 0,09 чел.-ч, Расц. на 0-07,2 (ПР-1).

§ Е38-2-32. Установка и снятие байдрата

Состав работ

При установке

1. Разметка, отрезка байдрата из контактного провода и выправка его.
2. Установка и закрепление по его концам соединительных зажимов.
3. Заделка байдрата в зажим подвеса.
4. Натяжка байдрата и закрепление щек зажимов

5. Отгиб концов байдрата.
6. Установка распорных зажимов.

При снятии

1. Освобождение контактного провода из соединительных, подвесных и распорных зажимов.
2. Снятие байдрата.

Состав звена
Электролинейщики

- 4 разр. - 1
3 " - 1

Нормы времени и расценки на 1 байдрат

Вид работ	Место установки					№	
	в подвесах		в специальных частях		под путепроводами, мостами и на кривых участках		
	с автовышки или моторного вагона	с легкого рельсового транспорта	с автовышки или моторного вагона	с легкого рельсового транспорта			с автовышки или моторного вагона
Установка	0,41 0-30,5	0,56 0-41,7	0,2 0-14,9	0,33 0-24,6	0,53 0-39,5	1	
Снятие	0,2 0-14,9	0,29 0-21,6	0,12 0-08,9	0,19 0-14,2	0,46 0-34,3	2	
		а	б	в	г	д	№

§ Е38-2-33. Установка распорного зажима

Нормы времени и расценки на 1 зажим

Состав звена электролинейщиков	Условия работы	
	с автовышки или моторного вагона	с легкого рельсового транспорта
4 разр. - 1	0,12	0,21
3 " - 1	0-08,9	0-15,6
	а	б

§ Е38-2-34. Монтаж и демонтаж стыкового соединения трамвайных проводов

Состав работ

При монтаже соединения

1. Установка на один из проводов двух или трех соединительных зажимов.
2. Заделка второго конца провода и закрепление щек зажимов болтами.
3. Отгиб концов провода и их обрезка.
4. Выправка изгибов контактного провода.

При демонтаже соединения

1. Отвертывание болтов и гаек соединительных зажимов.
2. Освобождение контактного провода из зажимов.

Состав звена
Электролинейщики
4 разр. - 1
3 " - 2

Нормы времени и расценки на 1 соединение

Вид работ		С автовышки или моторного вагона	С легкого рельсового транспорта	№
Монтаж	при трех зажимах	0,63 0-46	0,98 0-71,5	1
	при двух зажимах	0,52 0-38	0,79 0-57,7	2
Демонтаж		0,37 0-27	0,57 0-41,6	3
		а	б	№

§ Е38-2-35. Установка и снятие троллейбусных стыковых зажимов при соединении медного провода

Состав работ

При установке

1. Соединение троллейбусных проводов стыковыми зажимами.
2. Выправка изгибов контактного провода.

При снятии

1. Выбивание клина или отвинчивание винтов стыковых зажимов.
2. Снятие стыковых зажимов с проводов.

Нормы времени и расценки на 1 стыковой зажим

Состав звена электролинейщиков	Вид работ	Тип стыкового зажима		№
		СП	Б-11, Б-12	
4 разр. - 1 3 " - 2	Установка	0,47 0-34,3	0,85 0-62,1	1
	Снятие	0,29 0-21,2		2
		а	б	№

§ Е38-2-36. Установка и снятие троллейбусных стыковых зажимов при соединении сталеалюминиевого контактного провода

Состав работ

При установке

1. Разметка и отрезка алюминиевой части контактного провода для соедине-

2. Насадка стыкового зажима на концы провода и закрепление его винтами.
3. Выправка изгибов контактного провода.

При снятии

1. Отвертывание винтов стыкового зажима.
2. Снятие стыкового зажима.

Нормы времени и расценки на 1 стыковой зажим

Состав звена электролинейщиков	Вид работ	Тип зажима			№
		АСАП 250000	обхватного типа	АСАП 080000	
4 разр. - 1 3 " - 2	Установка	0,97 0-70,8	0,7 0-51,1	1,2 0-87,6	1
	Снятие	0,33 0-24,1	0,55 0-40,2	0,71 0-51,8	2
		а	б	в	№

§ Е38-2-37. Установка и снятие плит кривого держателя

Состав работ

При установке

1. Натяжка поперечного троса.
2. Установка плит кривого держателя на угол изгиба от 25 до 45° с предохранителями и закреплением их болтами.
3. Соединение плит с поперечиной и заделкой концов троса.

Нормы времени и расценки на 1 комплект для двух проводов

Установка плиты		Крепление провода зажимами или закрутками	Снятие плиты
на зажимах	на закрутках		
0,88 0-64,2	0,97 0-70,8	0,33 0-24,1	0,44 0-32,1
а	б	в	г

При креплении провода

Крепление провода на плите зажимами или закрутками.

При снятии

1. Освобождение провода.
2. Отсоединение плит от поперечины.
3. Снятие плит.

Состав звена
Электролинейщики
4 разр. - 1
3 " - 2

§ Е38-2-38. Установка и снятие шины кривого держателя

Состав работ

При установке

1. Установка шины кривого держателя с выгибанием по кривой и регулирующей плавности прохода токоприемника.
2. Закрепление шины на плите.
3. Зажатие провода концевыми насадками.

При снятии

1. Освобождение провода и снятие насадки.
2. Снятие шины.

**Состав звена
Электролинейщики
4 разр. — 1
3 " — 2**

Нормы времени и расценки на 1 шпину

Вид работ	Угол изгиба, до		
	25°	40°	
Установка	0,36	0,58	1
	0-26,3	0-42,3	
Снятие	0,26	0,43	2
	0-19	0-31,4	
	а	б	№

**§ E38-2-39. Регулировка зигзага
трамвайного провода**

А. ПРИ ПОДВЕСКЕ НА ПОПЕРЕЧИНЕ

Состав работы

1. Ослабление крепления подвеса к поперечине. 2. Передвижка подвеса с предварительным и окончательным замером положения провода относительно оси пути. 3. Закрепление подвеса на поперечине.

Для подвесов типа ПРЦ добавлять:
4. Установка и снятие натяжных приспособлений.

**Состав звена
Электролинейщики
5 разр. — 1
3 " — 1**

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 подвес

Тип подвеса		С авто- вышки или мо- торного вагона	С легко- го рель- сового транс- порта	
Подвес двупле- чий жесткий на сквоз- ном тросе	без раз- реза- ния трос- а, при- жатого болтами	0,11 0-08,9	0,16 0-12,9	1
	с завод- кой трос- а в зау- шны подвеса (ПРЦ)	0,28 0-22,5	0,42 0-33,8	2
		а	б	№

**Б. ПРИ ПОДВЕСКЕ НА ПРОДОЛЬНО-
НЕСУЩЕМ ТРОСЕ**

Состав работы

1. Ослабление крепления фиксатора на продольно-несущем тросе. 2. Передвижка фиксатора с предварительным и окончательным замером положения провода относительно пути. 3. Закрепление фиксатора на продольно-несущем тросе.

Таблица 2

Норма времени и расценки на 1 фиксатор

Состав звена электролинейщи- ков	С автовышки или мото- рного вагона на прямом участке
5 разр. — 1	0,56
3 " — 1	0-45,1

**§ E38-2-40. Регулировка высоты
подвески контактного провода**

Состав работ

На струнах

Удлинение или укорачивание струны с окончательной закруткой очка проволоки.

На хомутах

Ослабление и передвижка хомутов на опоре с последующим закреплением хомутов.

На крюках

1. Снятие поперечины со старого крюка. 2. Закрепление ее на новый крюк.

На кронштейнах

1. Вывешивание кронштейна с проводами при помощи блоков. 2. Ослабление хомутов. 3. Подъем или опускание кронштейна с регулировкой его положения по горизонтали. 4. Закрепление хомутов.

При всех видах крепления добавлять:
Замер высоты провода в процессе работы.

**Состав звена
Электролинейщики
5 разр. — 1
3 " — 2**

**Нормы времени и расценки на измерители,
указанные в таблице**

Вид крепления подвески	Единица измерения	Условия работы		
		с автовышки или моторного вагона	с легкого рельсового транспорта	
На струнах	1 струна	0,18 0-13,9	0,28 0-21,6	1
На крюках	1 крюк	0,4 0-30,8	-	2
На хомутах	1 хомут	0,41 0-31,6	-	3

Продолжение таблицы

Вид крепления подвески	Единица измерения	Условия работы		№
		с автовышки или моторного вагона	с легкого рельсового транспорта	
На кронштейнах	1 кронштейн	1,1 0-84,7	1,7 1-31	4
		а	б	№

§ E38-2-41. Передвижка провода при смещении трассы

Состав работы

1. Освобождение от зажимов провода или провода вместе с подвесами. 2. Перемещение провода или провода с подвесом по поперечине с применением монтажных блоков.

Нормы времени и расценки на 1 подвес

Состав звена электролинейщиков	Вид участка	С автовышки или моторного вагона	С легкого рельсового транспорта	№
5 разр. - 1 4 " - 1 3 " - 2	Прямой	0,21 0-16,3	0,31 0-24	1
	Кривой	0,42 0-32,6	0,6 0-46,5	2
		а	б	№

Примечание. Н.вр. и Расц. предусмотрено расстояние передвижки на прямом участке до 4 м, на кривом - до 2 м. За каждый последующий метр перемещения Н.вр. и Расц. умножать на 1,1 (ПР-1).

§ E38-2-42. Установка и снятие изолирующей или распорной планки или шланга

Состав работ

При установке

1. Разборка креплений с освобождением болтов. 2. Установка изолирующей или распорной планки или шланга на трос, провод или проволоку. 3. Закрепление их для предупреждения смещения.

При снятии

1. Снятие хомутов. 2. Снятие планки или шланга с троса, провода или проволоки.

Электролинейщик 3 разр.

Нормы времени и расценки на 100 планок или шлангов

Вид работ	С автовышки или моторного вагона	С легкого рельсового транспорта	№
Установка	10,5 7-35	16,5 11-55	1
Снятие	7,2 5-04	11,5 8-05	2
	а	б	№

§ E38-2-43. Установка или снятие гибкой питающей перемычки

Состав работ

При установке

Закрепление гибкой питающей перемычки на питающем и контактном проводах зажимами.

При снятии

1. Снятие зажимов с питающего и контактного проводов. 2. Снятие гибкой питающей перемычки.

*Состав звена
Электролинейщики
4 разр. — 1
3 " — 1*

Нормы времени и расценки на 1 перемычку

Контактный провод	Расположение зажима	С автовышки или моторного вагона	С легкового рельсового транспорта	
Медный	Верхнее	0,23 0-17,1	0,3 0-22,4	1
	Нижнее	0,11 0-08,2	0,14 0-10,4	2
Стале-алюминиевый	Верхнее	0,44 0-32,8	-	3
		a	б	№

§ E38-2-44. Установка междупутной перемычки по кронштейнам и снятие ее

Состав работ

При установке

1. Установка изоляторов на кронштейн. 2. Предварительное крепление междупутной перемычки к изолятору. 3. Натяжка перемычки и окончательное крепление к изолятору. 4. Установка питающих зажимов.

При снятии

1. Отсоединение зажима от провода. 2. Освобождение перемычки от изоляторов. 3. Снятие перемычки и изоляторов.

Нормы времени и расценки на 1 перемычку

Состав звена электролинейщиков	Установка	Снятие
4 разр. — 1 3 " — 1	2,1 1-56	1 0-74,5
	a	б

§ E38-2-45. Установка стяжки на два провода и снятие стяжки

Состав работ

При установке

1. Натяжка проводов специальной скобой. 2. Установка на провод двух зажимов. 3. Соединение их стяжкой с закреплением двумя болтами. 4. Снятие скобы.

При снятии

1. Натяжка проводов специальной скобой. 2. Раскрепление и снятие стяжки. 3. Снятие скобы.

*Состав звена
Электролинейщиков
4 разр. — 1
3 " — 2*

Нормы времени и расценки на 1 стяжку

Место установки	Установка	Снятие	
При слиянии проводов	0,47 0-34,3	0,41 0-29,9	1
При скрещивании проводов	0,59 0-43,1	0,57 0-41,6	2
	a	б	№

§ E38-2-46. Установка и снятие изоляционного болта

Состав работ

При установке

1. Отвертывание крышки подвесов (изоляционным болтом цилиндрической формы). 2. Вставка изоляционного болта с закреплением в зажиме. 3. Навертывание крышки.

На кривом участке сети добавлять:
4. Установка и снятие монтажной клеммы и натяжной скобы на провод и ослабление натяжения провода.

При снятии

1. Отвертывание крышки подвесов с изоляционным болтом цилиндрической

формы. 2. Снятие изоляционного болта.
3. Навертывание крышки.

На кривом участке сети добавлять:
4. Установка и снятие монтажной клеммы и натяжной скобы на провод и ослабление натяжения провода.

Электролинейщик 3 разр.

Нормы времени и расценки на 1 болт

Вид работ	С автовышки или моторного вагона на участке		С легкого рельсового транспорта на участке		№
	прямом	кривом	прямом	кривом	
Установка	0,39	0,9	0,54	1,3	1
	0-27,3	0-63	0-37,8	0-91	
Снятие	0,25	0,66	0,39	0,97	2
	0-17,5	0-46,2	0-27,3	0-67,9	
	а	б	в	г	№

§ Е38-2-47. Установка и снятие трамвайного секционного изолятора СИТ-Д

Состав работ

При установке

1. Вырезка куска контактного провода. 2. Установка изолятора. 3. Заделка провода в концевые части изолятора. 4. Выправка изгибов провода. 5. Установка двух направляющих полозов. 6. Подвешивание изолятора к поперечине. 7. Регулировка ходовой линии.

При снятии

1. Освобождение провода из концевых частей изолятора. 2. Снятие направляющих полозов. 3. Снятие изолятора.

Нормы времени и расценки на 1 изолятор

Вид работ	Состав звена электролинейщиков	С автовышки или моторного вагона	№
Установка	6 разр. - 1	1,6	1
	4 " - 2	1-41	
Снятие	4 разр. - 1	1,2	2
	3 " - 1	0-89,4	

§ Е38-2-48. Установка и снятие троллейбусных секционных изоляторов с концевыми частями

Состав работ

При установке

1. Вырезка куска контактного провода. 2. Установка секционного изолятора.
(Продолжение см. стр. 28)

Нормы времени и расценки на 1 изолятор

Вид работ	Состав звена электролинейщиков	Тип изолятора			№
		СИ-11 и СИ-6ДА	Б	СИ-6Д	
Установка	6 разр. - 1	1,3	1,4	1,6	1
	4 " - 2	1-14	1-23	1-41	
Снятие	4 разр. - 1	0,78		1,4	2
	3 " - 1	0-58,1		1-04	
		а	б	в	№

3. Заделка провода в концевые части изолятора. 4. Выправка изгибов провода. 5. Подвешивание изолятора. 6. Регулировка ходовой линии изолятора.

При снятии

1. Освобождение провода из концевых частей изолятора. 2. Снятие изолятора.

§ Е38-2-49. Установка и снятие троллейбусных стрелок

Состав работ

При установке

1. Монтаж дополнительной поперечины. 2. Подъем комплекта стрелки на монтажную площадку. 3. Врезка плит стрелки в фиксирующую поперечину. 4. Крепление проводов неизолированного и изолированного направлений к плитам и стрелке. 5. Соединение плит с анкерными тросами. 6. Монтаж крестовин с ходовыми шинами. 7. Подвешивание стрелки к несущей поперечине. 8. Регулировка ходовой линии стрелки.

При снятии

1. Освобождение контактных проводов из концевых зажимов и от креплений на плите. 2. Отсоединение анкерных тросов от креплений на плите. 3. Освобождение стрелки от струнок подвешивания. 4. Снятие стрелки с отсоединением от фиксирующей поперечины. 5. Опускание стрелки с монтажной площадки автовышки.

Состав звена

Электролинейщики

6 разр. — 1
4 " — 3

Нормы времени и расценки на 1 комплект

Вид стрелок	Контактный провод	Установка	Снятие	
Сходная типа СТС-4	Медный	6,4 5-49	4,6 3-94	1
	Стале-алюминиевый	9,9 8-49	5,1 4-37	2
Автоматическая типа СТУ-4	Медный	8,2 7-03	5,3 4-54	3
		а	б	№

Примечание. Н.вр. и Расц. предусмотрен монтаж серийного контакта при установке автоматических стрелок.

§ Е38-2-50. Установка и снятие бруса симметрии

Состав работ

При установке

1. Разметка места установки бруса симметрии сходной или автоматической стрелки. 2. Установка бруса симметрии на проводах с закреплением зажимами.

При снятии

1. Снятие зажимов с контактного провода и удаление бруса.

Нормы времени и расценки на 1 брус

Состав звена электролинейщиков	Установка	Снятие
4 разр. — 1 3 " — 2	0,73 0-53,3	0,68 0-49,6
	а	б

§ Е38-2-51. Установка и снятие пересечения трамвайных проводов

Состав работ

При установке

1. Разметка, отрезка и выправка двух байдратов из контактного провода. 2. Установка крестовинной коробки на скрещивающиеся провода и закрепление к ней подвесного центрального зажима. 3. Заделка дополнительных проводов (байдратов) в центральный подвесной и соединительный зажимы. 4. Отгиб концов байдратов. 5. Натяжка дополнительных проводов (байдратов) с перемещением соединительных зажимов на концы байдратов. 6. Окончательное закрепление болтов соединительных зажимов. 7. Установка распорных зажимов.

При снятии

1. Освобождение контактного провода из соединительных, подвесного, центрального и распорных зажимов. 2. Снятие крестовинной коробки.

Нормы времени и расценки на 1 пересечение

Состав звена электролинейщиков	Вид работы	С автовышки или моторного вагона	С легкого рельсового транспорта	
5 разр. - 1 4 " - 1 3 " - 1	Установка	1,4 1-12	2 1-60	1
	Снятие	0,53 0-42,4	0,76 0-60,8	2
		а	б	№

§ E38-2-52. Установка и снятие пересечения трамвайных проводов с троллейбусными (МТТ-56)

Состав работ

При установке

1. Подъем комплекта пересечения на площадку автовышки. 2. Вставка куска трамвайного провода в изоляционную трубу пересечения. 3. Накладка комплекта пересечения на существующее с регулировкой его положения относительно проводов. 4. Закрепление неразрезаемого контактного провода троллейбуса к пересечению подвесными зажимами. 5. Подвешивание пересечения на поддерживающую поперечину. 6. Регулировка пересечения.

При снятии

1. Освобождение проводов из троллейбусных подвесных зажимов и от струн. 2. Разборка стыковых соединений трамвайных проводов. 3. Снятие пересечения.

**Состав звена
Электролинейщики**

5 разр. - 1
4 " - 1
3 " - 1

Нормы времени и расценки на 1 пересечение

Угол пересечения проводов	Установка	Снятие	
От 35 до 60°	3,4 2-72	1,9	1
До 90°	2,6 2-08	1-52	2
	а	б	№

П р и м е ч а н и я. 1. При установке пересечения на разборку комплекта пересечения принимать Н.вр. 0,48 чел.-ч, Расц. 0-38,4 (ПР-1) 2. Монтаж стыковых соединений на трамвайном проводе нормами настоящего параграфа не учтен и нормируется по § E38-2-34.

§ E38-2-53. Установка и снятие пересечения трамвайных и троллейбусных проводов (КТТ) для углов 30 - 60°

Состав работ

При установке

1. Установка трех деревянных брусков и закрепление их зажимами на троллейбусных проводах. 2. Закрепление трех брусков на трамвайном проводе при помощи специальных планок. 3. Подготовка пяти вспомогательных отрезков провода необходимой длины. 4. Изгибание отрезков в зависимости от угла пересечения и закрепления их к брускам и в зажимах. 5. Подвешивание пересечения на струну. 6. Регулирование пересечения.

При снятии

1. Освобождение из зажимов вспомогательных проводов. 2. Освобождение из зажимов основных проводов. 3. Снятие брусков и вспомогательных проводов с их разборкой.

Нормы времени и расценки на 1 пересечение

Состав звена электролинейщиков	Установка	Снятие
5 разр. - 1 4 " - 1 3 " - 1	4,4 3-52	2,3 1-84
	а	б

§ E38-2-54. Установка и снятие пересечения троллейбусных проводов с трамвайными (ЛПТ)

Состав работ

При установке

1. Подъем комплекта пересечения на монтажную площадку. 2. Установка пересечения на месте скрещения проводов

трамвая и троллейбуса. 3. Закрепление бруса пересечения на контактном проводе трамвая. 4. Установка подвесных зажимов на монтажном проводе троллейбуса и присоединение их к изоляционному брусу. 5. Установка добавочных отрезков провода с присоединением их зажимами к контактному проводу трамвая и изоляционному брусу. 6. Установка распорных стоек и присоединение их к проводам. 7. Подвеска пересечения на струну. 8. Регулировка пересечения.

При снятии

1. Освобождение добавочных проводов от контактных проводов и бруса пересечения, их снятие. 2. Снятие изоляционного бруса. 3. Снятие троллейбусных зажимов с проводов.

Нормы времени и расценки на 1 пересечение

Состав звена электролинейщиков	Установка	Снятие
5 разр. - 1	2,1	1,3
4 " - 1	-----	-----
3 " - 1	1-68	1-04
	а	б

Примечание. При установке пересечения на разборку комплекта пересечения принимать Н.вр. 0,28 чел.-ч, Расц. 0-22,4 (ПР-1).

§ E38-2.55. Установка и снятие пересечения троллейбусных проводов (МП-У, ЛТБ 50-90°, МПИ 6Д-12Д)

Состав работ

При установке МП-У, ЛТБ 50-90°

1. Подъем комплекта пересечения на монтажную площадку. 2. Установка брусков и лодочек пересечения на месте скрещения двух троллейбусных линий с соединением их между собой. 3. Сборка ходовой линии пересечения. 4. Заделка проводов в концевые части пересечения. 5. Сборка концевых частей с изоляционными брусками. 6. Закрепление второй пары проводов концевыми насадками в лодочках пересечения. 7. Регулировка пересечения. 8. Подвеска на струны.

При установке МПИ 6Д-12Д

1. Подъем пересечения на монтажную площадку. 2. Разметка места установки пересечения. 3. Накладка комплекта пе-

ресечения на существующее с регулируемой его относительно проводов. 4. Пристыковка брусков пересечения через секционные изоляторы к контактному проводу концевыми зажимами. 5. Регулировка пересечения. 6. Подвеска пересечения к несущему тросу на струнах.

При снятии

1. Освобождение проводов из лодочек и концевых частей пересечения. 2. Освобождение пересечения от струн. 3. Разборка и снятие пересечения.

Состав звена

Электролинейщики

5 разр. - 1
4 " - 1
3 " - 2

Нормы времени и расценки на 1 пересечение

Тип пересечения	Установка	Снятие	
МП-У	5,2	2,9	1
	4-03	2-25	
ЛТБ 50-90°	3,9	2,2	2
	3-02	1-71	
МПИ 6Д-12Д	6,3	2,8	3
	4-88	2-17	
	а	б	№

Примечание. При установке пересечения на разборку комплекта принимать на 1 комплект для пересечений типа: МП-У Н.вр. 0,51 чел.-ч, Расц. 0-39,5 (ПР-1), ЛТБ 50-90° Н.вр. 0,35 чел.-ч, Расц. 0-27,1 (ПР-2).

§ E38-2.56. Установка и снятие узла подвешивания продольно-несущего троса

Состав работ

При установке

1. Смещение конца кронштейна перпендикулярно проезжей части дороги (при установке узла на кронштейне). 2. Разметка места установки узла подвешивания. 3. Разборка узла подвешивания и установка его на кронштейне или поперечине. 4. Закрепление несущего троса струновыми зажимами.

При снятии

1. Освобождение продольно-несущего троса от струновых зажимов. 2. Снятие узла подвешивания с кронштейна или с поперечины.

Нормы времени и расценки на 1 узел

Состав звена электролинейщиков	Место установки	Установка	Снятие	
4 разр. - 1 3 " - 1	на кронштейне	0,44	0,17	1
		0-32,8	0-12,7	
	на поперечине	0,66	0,48	2
		0-49,2	0-35,8	
		а	б	№

§ E38-2-57. Установка и снятие изоляционной ходовой вставки на пересечении троллейбусных проводов

Состав работ

При установке

1. Установка сменной вставки с соединением креплений к изоляционным брусам. 2. Сборка и регулирование ходовой линии пересечения. 3. Закрепление провода в сменных вставках концевыми насадками.

При снятии

1. Освобождение провода из сменных вставок со снятием концевых насадок. 2. Разборка соединения сменной вставки с изоляционным брусом. 3. Снятие сменной вставки.

Нормы времени и расценки на 1 изоляционную ходовую вставку

Состав звена электролинейщиков	Установка	Снятие
5 разр. - 1 3 " - 2	0,52	0,33
	0-40	0-25,4
	а	б

§ E38-2-58. Установка и снятие изоляционного бруса пересечения троллейбусных проводов

Состав работ

При установке

1. Установка и соединение бруса с изоляционными ходовыми вставками. 2. Сборка и регулирование ходовой линии пересечения. 3. Заделка проводов в концевые части пересечения. 4. Сборка концевых частей с изоляционным брусом.

При снятии

1. Освобождение проводов из концевых частей пересечения. 2. Разборка соединения изоляционного бруса с ходовой вставкой. 3. Снятие бруса.

Нормы времени и расценки на 1 брус

Состав звена электролинейщиков	Установка	Снятие
5 разр. - 1 3 " - 2	1,2	0,72
	0-92,4	0-55,4
	а	б

§ E38-2-59. Смена трамвайного провода над пересечением трамвайных проводов с троллейбусными

Состав работ

1. Перетягивание трамвайного провода через пересечение. 2. Освобождение старого провода от добавочных проводов и от бруса пересечения. 3. Крепление нового провода. 4. Присоединение добавочных проводов к новому проводу соединительными зажимами. 5. Установка распорных стоек между основными и добавочными проводами.

Нормы времени и расценки на 1 пересечение

Состав звена электролинейщиков	Тип пересечений	
	ЛТТ 30-60°	ЛТТ 60-80° ЛТТ 80-90°
5 разр. - 1 3 " - 2	1,2	0,9
	0-92,4	0-69,3
	а	б

§ E38-2-60. Установка троллейбусных зажимов на пересечениях трамвайных проводов с троллейбусными и их снятие

Нормы времени и расценки на 1 зажим

Состав звена электролинейщиков	Установка	Снятие
4 разр. - 1 3 " - 2	0,44 0-32,1	0,3 0-21,9
	а	б

Примечание. Н.вр. и Расц. данного параграфа не применяются при комплектной установке или снятии узла пересечения.

§ E38-2-61. Монтаж и демонтаж средней анкеровки

Состав работ

При монтаже

1. Заготовка отрезков троса необходимой длины. 2. Разметка узла средней анкеровки. 3. Крепление троса средней анкеровки зажимами на продольно-несущем тросе. 4. Крепление троса средней анкеровки анкерным зажимом на контактом проводе.

При демонтаже

1. Отсоединение троса средней анкеровки от контактного провода. 2. Отсоединение троса средней анкеровки от продольно-несущего троса. 3. Опускание анкерных тросов на площадку.

Нормы времени и расценки на 1 узел

Состав звена электролинейщиков	Вид работ	С автовышки или моторного вагона	№
5 разр. - 1 3 " - 1	Монтаж	1 0-80,5	1
4 разр. - 1 3 " - 1	Демонтаж	0,74 0-55,1	2

§ E38-2-62. Монтаж и демонтаж узла грузовой компенсации натяжения контактных проводов троллейбуса

А. ПРИ МОНТАЖЕ

Состав работы

1. Заготовка анкерных тросов разной длины. 2. Крепление хомутов на опоре.

3. Монтаж двух вертикальных кронштейнов (стоек) при подвеске на кронштейнах. 4. Монтаж дополнительных поперечин с обеих сторон анкерного участка (при подвеске на поперечинах). 5. Монтаж подвижных и неподвижных роликов. 6. Монтаж переходного звена контактного провода. 7. Монтаж штанги для подвески грузов в сборе. 8. Подвеска грузов в сборе. 9. Соединение подвижных роликов с анкерным тросом и монтаж гибкого каната с отводным роликом на вертикальных кронштейнах. 10. Регулирование высоты подвески грузов. 11. Снятие хомута жесткой анкеровки и сматывание троса в бухту. 12. Монтаж предохранительной решетки для грузов.

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 узел (1 провод)

Состав звена электролинейщиков	Система подвески	Н.вр. Расц.	№
6 разр. - 1 5 " - 1 4 " - 2 3 " - 1	На кронштейнах	11 9-35 9,6	1
	На поперечинах	8-16	2

Б. ПРИ ДЕМОНТАЖЕ

Состав работы

1. Установка и снятие натяжных приспособлений и ослабление натяжения проводов и тросов. 2. Демонтаж переходного звена грузовой компенсации. 3. Закрепление контактного провода на месте переходного звена. 4. Регулировка натяжения контактного провода в соответствии с монтажными таблицами. 5. Снятие анкерных тросов и скатывание их в бухту. 6. Снятие хомутов с роликами с опоры. 7. Демонтаж дополнительных поперечин. 8. Демонтаж предохранительной решетки для грузов. 9. Демонтаж штанги для подвески грузов в сборе.

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 узел

Состав звена электролинейщиков	Система подвески	Н.вр. Расц.	№
5 разр. - 1 3 " - 2	На кронштейнах	4,5 3-47	1

Продолжение табл. 2

Состав звена электролинейщиков	Система подвески	Н.вр.	№
		Расц.	
5 разр. - 1	На поперечинах	3,9	2
3 " - 2		3-00	

§ E38-2-63. Монтаж узла грузовой компенсации натяжения контактных проводов трамвая на кронштейнах и поперечинах

Состав работы

1. Заготовка отрезков контактного провода, троса, поперечин необходимой длины. 2. Установка хомутов на опоре. 3. Закрепление двух стоек на кронштейне (при подвеске на кронштейнах). 4. Врезка отводных роликов между стойками кронштейна или на поперечину. 5. Соединение тросов через систему роликов. 6. Монтаж штанги для подвески грузов. 7. Загрузка тросов грузом в сборе. 8. Врезка изоляторов и заделка тросов в зажимы. 9. Жесткая анкеровка концов провода через тросы на опору. 10. Установка перемычек. 11. Снятие хомута жесткой анкеровки и сматывание троса в бухту. 12. Монтаж предохранительной решетки.

Норма времени и расценка на 1 узел

Состав звена электролинейщиков	Н.вр.
	Расц.
6 разр. - 1	8,4
5 " - 1	
4 " - 2	
3 " - 1	

§ E38-2-64. Установка и снятие щитов под путепроводами и мостами

Состав работ

При установке

1. Разметка отверстий для крепления щита и потолочных подвесов. 2. Сверление отверстий. 3. Крепление потолочных подвесов на деревянном щите. 4. Подъем щита на монтажную площадку автовышки. 5. Предварительное закрепление щита болтами на конструкции моста или путепровода. 6. Регулирование и окончательное закрепление щита.

При снятии

1. Освобождение контактных проводов из зажимов. 2. Снятие креплений щита с конструкций моста или путепровода. 3. Опускание щита на монтажную площадку. 4. Опускание щита на землю.

Нормы времени и расценки на 1 щит

Состав звена электролинейщиков	Установка	Снятие
4 разр. - 1	2,8	1,1
3 " - 1	1-99	0-78,1
2 " - 1		
	а	б

Примечание. Н.вр. и Расц. предусмотрена длина щитов до 3,5 м.

§ E38-2-65. Установка и снятие температурного винта

Состав работ

При установке

1. Заделка провода в концевые клиновые зажимы. 2. Установка температурного винта. 3. Соединение температурного винта с концевыми клиновыми зажимами. 4. Закрепление его на подвес. 5. Регулировка температурного винта с изменением натяжения в соответствии с монтажными кривыми.

При снятии

1. Освобождение провода из концевых зажимов. 2. Снятие температурного винта.

Состав звена
Электролинейщики
4 разр. - 1
3 " - 2

Нормы времени и расценки на 1 температурный винт

Вид работы	С автовышки или моторного вагона	№
Установка	1,5	1
	1-10	
Снятие	0,62	2
	0-45,3	

§ E38-2-66. Установка и снятие переводных механизмов

Состав работ

При установке

1. Установка переводного механизма в тело стрелки и закрепление его болтами.
2. Подсоединение контакта.
3. Установка крышки.

При снятии

1. Снятие крышки переводного механизма.
2. Отсоединение контакта переводного механизма.
3. Снятие переводного механизма.

Нормы времени и расценки на 1 переводной механизм

Состав звена электролинейщиков	Установка	Снятие
4 разр. - 1	0,41	0,38
3 " - 1	0-30,5	0-28,3
	а	б

§ E38-2-67. Установка и снятие брусьев пересечения МПИ 6Д-12Д

Состав работ

При установке

1. Подъем на площадку автовышки частей бруса пересечения.
2. Сборка частей пересечения, соединение их при помощи шарнирных кронштейнов.
3. Соединение концевых частей брусьев с секционными изоляторами.
4. Регулировка пересечения.
5. Подвеска неразборного бруса к несущему тросу.

При снятии

1. Отсоединение концевых частей брусьев от секционных изоляторов.
2. Разборка шарнирного соединения неразборных и разборных брусьев.
3. Освобождение неразборного бруса от струн, снятие брусьев пересечения и опускание их на площадку автовышки.

Нормы времени и расценки на 1 брус

Состав звена электролинейщиков	Вид брусьев	Установка	Снятие	
5 разр. - 1 4 " - 1 3 " - 1	Разборные	1,8	0,87	1
		1-44	0-69,6	
	Неразборные	2	1,2	2
		1-60	0-96	
		а	б	№

Г Л А В А 3. ПРОЧИЕ РАБОТЫ

§ E38-2-68. Установка и снятие планки с роликами

Состав работ

При установке

1. Разметка места установки.
2. Сверление отверстий электродрелью.
3. На-

резка резьбы. 4. Установка планки с закреплением болтами или глухарями по дереву.

При снятии

Снятие планки с отвертыванием болтов или глухарей.

Нормы времени и расценки на 1 планку

Состав звена электролинейщиков	Опоры	Установка	Снятие	
4 разр. - 1 2 " - 1	Деревянные	0,14 0-10	0,06 0-04,3	1
	Металлические	0,3 0-21,5	0,08 0-05,7	2
		а	б	№

§ E38-2-69. Установка и снятие скобы с роликами

Состав работ

При установке

1. Разметка места установки. 2. Пробивка двух отверстий в кирпичной стене вручную. 3. Установка скобы в отверстия. 4. Заделка двух отверстий с приготовлением раствора.

При снятии

1. Вырубка скобы. 2. Снятие скобы. 3. Заделка отверстий с приготовлением раствора.

Нормы времени и расценки на 1 скобу

Состав звена электролинейщиков	Установка	Снятие
4 разр. - 1 2 " - 1	0,82 0-58,6	0,19 0-13,6
	а	б

§ E38-2-70. Прокладка и демонтаж провода ПРГ для рубильника

Состав работ

При прокладке

1. Прокладка провода и натяжка его. 2. Изоляция провода в местах крепления. 3. Закрепление провода на роликах. 4. Установка зажимов на стороне воздушного питающего провода. 5. Опрессовка наконечников и присоединение к клеммам рубильника. 6. Установка резиновой втулки.

При демонтаже

1. Отсоединение провода от рубильника и питающего провода. 2. Разборка крепления провода к роликам. 3. Снятие провода.

Нормы времени и расценки на 1 м провода

Состав звена электролинейщиков	Прокладка	Демонтаж
4 разр. - 1 3 " - 1	0,18 0-13,4	0,09 0-06,7
	а	б

§ E38-2-71. Заготовка хомутов орешкового изолятора в линейных условиях

Электролинейщик 3 разр.

Норма времени и расценка на 100 хомутов

Состав работы	Н.вр
	Расц.
1. Резка проволоки. 2. Заделка двух постоянных закруток из проволоки. 3. Выгибание по форме	12 8-40

§ E38-2-72. Концевая заделка провода, троса и проволоки

Состав работы

1. Отрезка провода, проволоки или троса. 2. Заделка концов.

При заделке конца концевым клиновым зажимом добавлять. 3. Последовательная завивка машинкой каждой жилы

троса вокруг остальных с отрезкой излишних концов жил.

Электролинейщик 3 разр.

Нормы времени и расценки на 100 концов

Материал	Способ заделки	Н.вр.	№
		Расц.	
Контактный провод	В очко	11	1
		7-70	
Стальная проволока	В очко	5,3	2
		3-71	
Тросы	Клиновым зажимом	7	3
		4-90	
	Закруткой	15,5	4
		10-85	

Примечание. Нормы и расценки настоящего параграфа применяются в тех случаях, когда эти работы производятся вне комплекса работ, учтенных соответствующими параграфами сборника.

§ E38-2-73. Сматывание троса, проволоки и контактного провода с барабана в бухту вручную

Состав работы

1. Сматывание троса, проволоки или контактного провода с барабана в бухты.
2. Увязка бухты.
3. Подкатывание бухты к месту погрузки на транспорт.

Электролинейщик 3 разр.

Нормы времени и расценки на 100 м

Материал	Н.вр.	№
	Расц.	
Трос или проволока	0,34	1
	0-23,8	
Контактный провод	0,77	2
	0-53,9	

§ E38-2-74. Скатывание снятого контактного провода в бухту

Состав работы

1. Скатывание снятого провода и увязка его в бухты.
2. Погрузка бухт в машину с разгрузкой.

Электролинейщик 3 разр.

Нормы времени и расценки на 100 м провода

Длина провода, м	Н.вр.	№
	Расц.	
До 100	0,69	1
	0-48,3	
До 250	0,96	2
	0-67,2	
Более 250	1,8	3
	1-26	

Примечание. Н.вр. и Расц. предусмотрено скатывание медного и сталеалюминиевого провода.

§ E38-2-75. Монтаж остановочных знаков с освещением

Состав работы

1. Подвеска остановочного знака на кронштейн или поперечину.
2. Установка двухштырьевых траверс на опоре.
3. Подготовка отрезков проводов ПР и прокладка их по опоре и кронштейну или на поперечине.
4. Присоединение концов проводов ПР к остановочному знаку и к линии уличного освещения.

При монтаже знаков на кронштейне добавлять: 5. Установка кронштейна на опору.

Нормы времени и расценки на 1 остановочный знак

Состав звена электролинейщиков	Монтаж	
	с автовышки на поперечине	с приставной лестницы на кронштейне
4 разр. - 1	1,9	1,7
3 " - 1	1-42	1-27
	а	б

§ E38-2-76. Сборка троллейбусных стрелок на земле

Состав работы

1. Проверка комплектации стрелки.
2. Проверка и подгонка мест стыковки

узлов. 3. Сборка стрелки. 4. Проверка и регулировка работы стрелки.

Нормы времени и расценки на 1 комплект

Состав звена электролинейщиков	Тип стрелок	
	автоматическая СТУ-4	сходная СТС-4
5 разр. — 1	5,5	3,9
4 " — 1	4-68	3-32
	а	б

§ 38-2-77. Сборка металлических трубчатых опор

Состав работ

Для электролинейщика

1. Разметка труб, фланцев и сегментов для опор. 2. Сборка опор из готовых деталей.

Для электросварщика

1. Резка труб, сегментов и фланцев по разметкам. 2. Сварка опоры по контуру со вставкой клиньев и приваркой сегментов.

Нормы времени и расценки на 1 опору

Профессия и разряд рабочих	Масса опор, т, до				№
	0,5	1	2	3,5	
Электролинейщик 4 разр.	3	3,4	5,1	6	1
	2-37	2-69	4-03	4-74	
Электросварщик ручной сварки 5 разр.	4,2	5,2	7,6	9	2
	3-82	4-73	6-92	8-19	
	а	б	в	г	№

§ E38-2-78. Окрашивание установленных опор

разнения. 2. Грунтование опоры. 3. Окрашивание опоры за два раза.

А. МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ОПОРЫ

Состав работы

1. Очистка опоры от ржавчины и заг-

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 опору

Состав звена электролинейщиков	Способ очистки поверхности	Поверхность окрашивания, м ² , до					№
		6,5	8,2	11	13	16	
4 разр. — 1 3 " — 1	Ветошью	1,1	1,5	1,9	2,5	3,2	1
		0-82	1-12	1-42	1-86	2-38	
	Металлической щеткой	1,7	2,2	2,6	3,3	4,3	2
		1-27	1-64	1-94	2-46	3-20	
		а	б	в	г	д	№

Б. ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ОПОРЫ

Состав работы

1. Подготовка поверхности. 2. Приго-

товление цементного раствора. 3. Заделка трещин. 4. Окрашивание опоры окрасочным составом за два раза.

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 опору

Состав звена электролинейщиков	Способ очистки поверхности	Поверхность окрашивания, м ² , до				
		6,5	8	11	14	18
4 разр. - 1 3 " - 1	Металлической щеткой	2	2,5	3,4	4,4	5,9
		1-49	1-86	2-53	3-28	4-40
		а	б	в	г	д

Примечания: 1. При окрашивании опор за один раз Н.вр. и Расц. умножить на 0,6 (ПР-1). 2. При окрашивании решетчатых металлических опор Н.вр и Расц. табл. 1 умножить на 1,35 (ПР-2).

§ Е38-2-79. Окрашивание установленных кронштейнов

Состав работы

1. Очистка кронштейна металлической щеткой или ветошью от ржавчины и заг-

рязнения. 2. Грунтование кронштейна. 3. Окрашивание кронштейна за два раза.

Состав звена
Электролинейщики
4 разр. - 1
3 " - 1

Нормы времени и расценки на 1 кронштейн

Тип кронштейна		Способ очистки поверхности			
		ветошью	металлической щеткой		
Троллейбусный при длине, м, до	4	0,38 0-28,3	0,65 0-48,4	1	
	6	0,5 0-37,3	0,86 0-64,1	2	
	7,5	0,86 0-64,1	1,2 0-89,4	3	
Трамвайный	фигурный	двусторонний	0,78 0-58,1	1,4 1-04	4
		односторонний	0,44 0-32,8	0,76 0-56,6	5
	простой	двусторонний	0,4 0-29,8	0,7 0-52,2	6
		односторонний	0,22 0-16,4	0,38 0-28,3	7
		а	б	№	

Примечание. При окрашивании кронштейна за один раз Н.вр. и Расц. умножить на 0,6 (ПР-1).

§ E38-2-80. Окрашивание установленных фиксаторов

Нормы времени и расценки на 1 фиксатор

Состав звена электролинейщиков	Способ очистки поверхности	
	ветошью	металлической щеткой
4 разр. - 1	0,08	0,14
3 " - 1	0-06	0-10,4
	а	б

Примечание. Нормами учтено окрашивание фиксатора за два раза, при окрашивании за один раз Н.вр. и Расц. умножить на 0,6 (ПР-1).

§ E38-2-81. Окрашивание стрелок или пересечений контактной сети

Состав работы

1. Очистка стрелок или пересечений от ржавчины и загрязнения металлической щеткой и ветошью. 2. Грунтование стрелок или пересечений. 3. Окрашивание стрелок или пересечений за два раза.

Нормы времени и расценки на 1 пересечение или стрелку

Состав звена электролинейщиков	Условия работы	Способ очистки поверхности		№
		ветошью	металлической щеткой	
4 разр. - 1 3 " - 1	С автовышки или моторного вагона	0,98	1,7	1
		0-73	1-27	
3 разр. - 1	В мастерской на земле	0,81	1,4	2
		0-56,7	0-98	
		а	б	№

Примечание. При окрашивании стрелок и пересечений за один раз Н.вр. и Расц. умножить на 0,6 (ПР-1).

§ E38-2-82. Окрашивание кабельных устройств

Состав работы

1. Очистка кабельных устройств от ржавчины и загрязнения ветошью или металлической щеткой. 2. Грунтование кабельных устройств. 3. Окрашивание кабельных устройств за два раза.

Нормы времени и расценки на 1 кабельное устройство

Состав звена электролинейщиков	Способ очистки поверхности	
	ветошью	металлической щеткой
4 разр. - 1	0,87	0,95
3 " - 1	0-64,8	0-70,8
	а	б

Примечание. При окрашивании кабельных устройств за один раз Н.вр. и Расц. умножить на 0,6 (ПР-1).

§ E38-2-83. Ремонт железобетонных опор

Состав работы

1. Подготовка поверхности дефектного места. 2. Очистка арматуры от коррозии. 3. Промывка водой. 4. Приготовление раствора. 5. Укладка раствора на подготовленную поверхность и заравнивание поверхности.

Норма времени и расценка на 1 опору

Состав звена бетонщиков	Н.вр.
	Расц.
4 разр. - 1	1,6
3 " - 1	1-19

Примечание. Н.вр. и Расц. предусмотрена площадь ремонта железобетонных опор в соответствии с предельно допустимыми размерами повреждений.

Официальное издание

ГОССТРОЙ СССР

ЕНиР

Сборник Е38

**Строительство линий электрифицированного
городского транспорта**

Выпуск 2

**Монтаж контактных сетей
трамвая и троллейбуса**

Редакция инструктивно-нормативной литературы

Зав. редакцией *Л.Г. Бальян*

Редактор *И.А. Барина*

Мл. редактор *Н.И. Рябина*

Технический редактор *Н.Е. Поплавская*

Оператор *И.Д. Тинькова*

Корректор *Н.С. Сафронова*

Н/К

Подписано в печать 10.06.87 Формат 70x100/16 Бумага офсетная № 2
Печать офсетная Усл.печ.л. 3,87 Усл.кр.-отт. 4,36 Уч.-изд.л. 3,25
Тираж 93 000 экз. Изд. № XII-2471 Зак. № 1274 Цена 15 коп.

Стройиздат, 101442, Москва, Каляевская, 23а

Ордена Трудового Красного Знамени Калининский полиграфический комбинат Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли 170024, пр. Ленина, 5

ПЕРЕЧЕНЬ

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

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

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

43. Сборник E23. Электромонтажные работы. Вып. 9. Шинопроводы и троллеи
44. Сборник E24. Монтаж сооружений связи. Вып. 1. Кабельные линии связи
45. Сборник E24. Монтаж сооружений связи. Вып. 2. Воздушные линии связи
46. Сборник E25. Такелажные работы
47. Сборник E26. Монтаж технологических трубопроводов
48. Сборник E27. Кислотоупорные и антикоррозионные работы
49. Сборник E28. Монтаж подъемно-транспортного оборудования. Вып. 1. Оборудование непрерывного действия
50. Сборник E28. Монтаж подъемно-транспортного оборудования. Вып. 2. Оборудование прерывного действия
51. Сборник E28. Монтаж подъемно-транспортного оборудования. Вып. 3. Подвесные канатные дороги
52. Сборник E29. Монтаж оборудования для сельскохозяйственного водоснабжения
53. Сборник E30. Монтаж оборудования животноводческих и птицеводческих ферм
54. Сборник E31. Монтаж котельных установок и вспомогательного оборудования
55. Сборник E32. Монтаж контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации
56. Сборник E33. Монтаж оборудования для очистки газов
57. Сборник E34. Монтаж компрессоров, насосов и вентиляторов
58. Сборник E35. Монтаж и демонтаж строительных машин
59. Сборник E36. Горнопроходческие работы. Вып. 1. Строительство угольных шахт и карьеров
60. Сборник E36. Горнопроходческие работы. Вып. 2. Строительство метрополитенов, тоннелей и подземных сооружений специального назначения
61. Сборник E37. Монтаж шахтного оборудования. Вып. 1. Монтаж технологического и проходческого оборудования на поверхности
62. Сборник E37. Монтаж шахтного оборудования. Вып. 2. Монтаж шахтного оборудования и такелажные работы в подземных условиях
63. Сборник E37. Монтаж шахтного оборудования. Вып. 3. Электромонтажные работы в подземных условиях
64. Сборник E38. Строительство линий электрофицированного городского транспорта. Вып. 1. Устройство трамвайных путей

65. Сборник Е38. Строительство линий электрофицированного городского транспорта. Вып. 2. Монтаж контактных сетей трамвая и троллейбуса

66. Сборник Е39. Подводно-технические работы

67. Сборник Е40. Изготовление строительных конструкций и деталей. Вып. 1. Кузнечно-слесарные работы

68. Сборник Е40. Изготовление строительных конструкций и деталей. Вып. 2. Металлические конструкции

69. Сборник Е40. Изготовление строительных конструкций и деталей. Вып. 3. Деревянные конструкции и детали

70. Сборник Е40. Изготовление строительных конструкций и деталей. Вып. 4. Детали и узлы для санитарно-технических систем

71. Сборник Е40. Изготовление строительных конструкций и деталей. Вып. 5. Детали и узлы для технологических трубопроводов

72. Сборник Е40. Изготовление строительных конструкций и деталей. Вып. 6. Детали и узлы для систем вентиляции и пневмотранспорта

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

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

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

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

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

**Список магазинов — опорных пунктов
Стройиздата**

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

ВНИМАНИЮ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ОРГАНИЗАЦИЙ И ПРЕДПРИЯТИЙ!

Стройиздат предлагает серию из 10 красочных плакатов под общим названием "Ручные машины. (Механизированный инструмент)". 1986, цена серии 3 р. Размер каждого плаката 60х90 см.

Представлены новые эффективные средства малой механизации, их устройство, принцип действия, техническое обслуживание и организация эксплуатации.

Плакаты полезны в качестве наглядного пособия при обучении рабочих в школах механизаторов, в технических кабинетах строительно-монтажных организаций.

Перечень плакатов

Гайковерт электрический реверсивный ИЭ-31156
Гайковерт электрический реверсивный ИЭ-3119
Гайковерт пневматический реверсивный ИП-3115
Гайковерт электрический ИЭ-3112А
Машина сверильная пневматическая ИП-1024
Машина сверильная пневматическая ИП-1025
Машина сверильная электрическая ИЭ-12073
Шуруповерт электрический ИЭ-36033
Рубанок электрический ИЭ-5708
Пила электрическая дисковая ИЭ-5107
Молоток рубильный пневматический ИП-4119
Лом пневматический ИП-4607
Молоток электрический ИЭ-4213
Молоток электрический ИЭ-4215
Машина сверильная электрическая ИЭ-12043
Ножницы электрические ножевые ИЭ-5405
Перфоратор электромагнитный ИЭ-4709
Молоток электрический ИЭ-4207
Перфоратор электрический ИЭ-4712
Перфоратор электрический универсальный ИЭ-4713

Плакаты высылаются наложенным платежом только полной серией.

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

**ВНИМАНИЮ ОРГАНИЗАЦИЙ, СТРОИТЕЛЕЙ
И СТРОИТЕЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ!**

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

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

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

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

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

БЛАНК-ЗАКАЗ

№ п/п	Название книги	Заказываемое количество	Цена	Сумма
-------	----------------	-------------------------	------	-------

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

Место печати _____
Распорядитель кредита _____
Главный бухгалтер _____

Адрес _____
(почтовый индекс указывать обязательно)

**ВНИМАНИЮ СТРОИТЕЛЕЙ И РУКОВОДИТЕЛЕЙ
СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ!**

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

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

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

БЛАНК-ЗАКАЗ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИЙ

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

Адрес _____

Телефон _____

Распорядитель кредита _____

Место печати _____

Главный бухгалтер _____

ВНИМАНИЮ ОРГАНИЗАЦИЙ И СТРОИТЕЛЕЙ!

Стройиздат предлагает новое издание "ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ ОСНАЩЕНИЯ БРИГАД И РАБОЧИХ МЕСТ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ" (альбомного типа, формат 30 x 40 см). Комплект плакатов из 46 листов, цена бр. 90 к.

В технологических комплектах (ТК) показано выполнение 30 видов строительно-монтажных работ. Они помогут в качестве наглядного пособия при формировании ТК в строительных организациях, при составлении заявок на средства малой механизации, оснастку, механизированный и ручной инструмент, средства измерений и контроля, средства индивидуальной защиты рабочих.

Применение ТК способствует повышению производительности и степени безопасности работ, улучшению качества, совершенствованию культуры производства, созданию безопасных и комфортных условий труда.

Заказы направляйте по адресу:
195027, Ленинград, Большеохтинский пр., 1, магазин №19 – Дом строительной книги

Плакаты будут высланы наложенным платежом.

БЛАНК-ЗАКАЗ

№ п.п.	Название серии	Заказываемое количество комплектов	Цена комплекта	Сумма
1	2	3	4	5
1	Технологические комплекты		6 р. 90 к.	

АДРЕС: _____ Распорядитель кредита _____

Телефон: _____ Главный бухгалтер _____

М.п.