Министерство транспортного строительства СССР

МИНТРАНССТРОЙ СССР

ВНиР

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

Сборник В 2

УСТРОЙСТВО СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Выпуск 2

Высоковольтно-сигнальные линии автоблокировки

Издание официальное

ПРЕЙСКУРАНТИЗДАТ
Москва — 1987

gost.e-ecolog.ru

Министерство транспортного строительства СССР

МИНТРАНССТРОЙ СССР

ВНиР

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

Сборник В2

УСТРОЙСТВО СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Выпуск 2

Высоковольтно-сигнальные линии автоблокировки

Издание официальное

ПРЕЙСКУРАНТИЗДАТ
Москва — 1987

УДК [69+621.315:621.337.6] (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 при ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР для обязательного применения в организациях Министерства на строительных, монтажных и ремонтно-строительных работах

ВНиР. Сборник В2. Устройство сигнализации, централизации и блокировки на железнодорожном транспорте. Вып. 2. Высоковольтно-сигнальные линии автоблокировки /Минтрансстрой СССР. — М.: Прейскурантиздат, 1987. — 16 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 ВНИПИ 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 — Т. Н. Калинина, А. Д. Ткалич (ВПТИтрансстрой).

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

В $\frac{3201010000-509}{091\,(02)-87}$ Спецплан Стройиздата. — 77—87

© Прейскурантиздат, 1987

ОГЛАВЛЕНИЕ

		Стр.
Вводная часть		4
§ В2-2-1.	Заготовка и сборка одностоечных деревянных опор	5
§ В2-2-2.	Заготовка промежуточных деревянных опор для болотистых грунтов	6
§ В2-2-3.	Заготовка и сборка сложных деревянных опор	7
§ В2-2-4.	Сборка одностоечных железобетонных опор длиной 10 м	10
§ В2-2-5.	Сборка сложных железобетонных опор	10
§ В2-2-6.	Соединение проводов	12
§ В2-2-7.	Закрепление проводов зажимами ЗАК-10 и ЛН-2	12
§ В2-2-8.	Монтаж заземлений	13

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. В Сборнике предусмотрены нормы и расценки на работы по строительству и монтажу высоковольтно-сигнальных линий автоблокировки на штыревых изоляторах на железнодорожном транспорте.

2. Нормами предусмотрено выполнение работ в соответствии с правилами производства работ по устройству автоматики и телемеханики на железнодорожном транспорте.

3. Основные положения, приведенные в общей части единых норм и расценок на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы, являются обязательными для настоящего Сборника ведомственных норм.

4. Нормами и расценками учтено время, затрачиваемое: на переходы рабочих в процессе выполнения работ в пределах рабочей зоны и переходы или переезды от пикета к пикету; на погрузку, выгрузку и перемещение материалов, инструментов и приспособлений, а также оборудования в пределах рабочей зоны на расстояние до 20 м; перемещение на расстояние более 20 м нормировать по сб. Е1 „Внутрипостроечные транспортные работы".

5. Время перехода или переезда рабочих к месту работы в начале смены и возвращения с работы по окончании смены в рабочее время не включается и оплате не подлежит.

Время переезда или перехода с одного рабочего места на другое во время рабочей смены, минуя последовательность пикетов сооружаемого объекта, и объезд или обход препятствий оплачивается из расчета 0,18 чел.-ч при переезде и 0,25 чел.-ч при переходе на 1 км по часовой тарифной ставке рабочего.

6. Нормами предусмотрено строительство высоковольтно-сигнальных линий автоблокировки на железобетонных и на деревянных неантисептированных опорах. При применении древесины с наличием жидкого

антисептика на ее поверхности Н. вр. и Расц. § 1–3 умножать на 1,2 (ВЧ-1).

7. Нормами предусмотрена заготовка деревянных опор из сосны, ели и пихты. При использовании лесоматериалов из дуба, бука, ясеня и граба соответствующие Н. вр. и Расц. § 1–3 умножать на 1,2 (ВЧ-2), из лиственницы – на 1,1 (ВЧ-3).

8. При выполнении работ в условиях, отличных от нормальных, применять коэффициенты, указанные в таблице.

Условия производства работ	Величина коэффициента	Параграфы, на которые распространяются коэффициенты
В распутицу (независимо от времени года)	1,25 (ВЧ-4)	§ В2-2-1 – § В2-2-5, § В2-2-7, § В2-2-8
По болотистой местности	1,4 (ВЧ-5)	§ В2-2-6
По просеке	1,1 (ВЧ-6)	§ В2-2-1 – § В2-2-5, § В2-2-7, § В2-2-8

9. Составы звеньев электромонтеров-линейщиков по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети в дальнейшем именуются для краткости „электролинейщиками".

10. Тарификация работ произведена в соответствии с Единым тарифным квалификационным справочником (ЕТКС), вып. 3, разд. „Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы", утвержденным 17 июля 1985 г.

§ В2-2-1. Заготовка и сборка одностоечных деревянных опор

Состав работы

1. Укладка и разметка стоек. 2. Отпиливание стоек по размеру. 3. Устройство врубок с затеской вершины на два ската и промазкой антисептиком. 4. Сверление отверстий для крепления траверс и верхушечных штырей. 5. Установка и крепление ригелей, траверс и верхушечных штырей.

Состав звена
Электролинейщик 4 разр. – 1
„ 3 „ – 1

Нормы времени и расценки на 1 опору

Опоры	Линии		
	одноцепная	двухцепная	
Без сигнальных траверс	1,2 0–89,4	1,4 1–04	1
С одной сигнальной траверсой	1,7 1–27	1,8 1–34	2
С двумя сигнальными траверсами	2,1 1–56	2,3 1–71	3
	а	б	№

§ В2-2-2. Заготовка промежуточных деревянных опор для болотистых грунтов

Состав работы

1. Укладка и разметка стоек. 2. Отпиливание стоек по размеру. 3. Устройство сопряжений и врубок с промазкой антисептиком. 4. Сверление отверстий для крепления траверс, брусьев, ригелей и верхушечных штырей. 5. Укладка деталей опоры и соединение их болтами. 6. Установка траверс и верхушечных штырей.

Состав звена

Электролинейщик 4 разр. – 1
„ 3 „ – 1
„ 2 „ – 1

Нормы времени и расценки на 1 опору

Опоры	Линии				Св. 13 м на каждый метр добавлять	
	одноцепная		двухцепная			
	Длина опор, м, до					
	11	13	11	13		
Без сигнальных траверс	5,6 3–98	6,6 4–69	5,8 4–12	6,8 4–83		1
С одной сигнальной траверсой	6 4–26	6,8 4–83	6,2 4–40	7,2 5–11	0,44 0–31,2	2
С двумя сигнальными траверсами	6,5 4–62	7,5 5–33	6,7 4–76	7,7 5–47		3
	а	б	в	г	д	№

§ В2-2-3. Заготовка и сборка сложных деревянных опор

Состав работ

При заготовке опор

1. Укладка и разметка стоек. 2. Отпиливание стоек и ригелей по размеру. 3. Устройство сопряжений и врубок с промазкой антисептиком. 4. Сверление отверстий для крепления траверс, брусьев, ригелей и верхушечных штырей.

При сборке опор

1. Укладка деталей опоры и соединение их болтами. 2. Сверление отверстий в траверсах и брусьях для укрепления их на опоре. 3. Установка траверс, верхушечных штырей и брусьев с их подгонкой.

Состав звена

Электролинейщик 4 разр. – 1
„ 3 „ – 1

Нормы времени и расценки на 1 опору

Наименование работ	Линия	Длина опор, м, до	А-образные опоры									
			Противоветровые			Угловые			Силовые переходные			
			без сигнальных траверс	с одной сигнальной траверсой	с двумя сигнальными траверсами	без сигнальных траверс	с одной сигнальной траверсой	с двумя сигнальными траверсами	без сигнальных траверс	с одной сигнальной траверсой	с двумя сигнальными траверсами	
Заготовка опор	Одноцепная	11	3,9 / 2–91	4,3 / 3–20	4,6 / 3–43	4,3 / 3–20	4,8 / 3–58	5,4 / 4–02	4,8 / 3–58	5,4 / 4–02	5,9 / 4–40	1
		13	4,5 / 3–35	4,9 / 3–65	5,3 / 3–95	4,9 / 3–65	5,5 / 4–10	6 / 4–47	5,5 / 4–10	6 / 4–47	6,5 / 4–84	2
	Двухцепная	11	4,3 / 3–20	4,6 / 3–43	4,9 / 3–65	4,8 / 3–58	5,4 / 4–02	5,9 / 4–40	5,4 / 4–02	5,9 / 4–40	6,4 / 4–77	3
		13	4,9 / 3–65	5,3 / 3–95	5,6 / 4–17	5,5 / 4–10	6 / 4–47	6,5 / 4–84	6 / 4–47	6,5 / 4–84	7 / 5–22	4
	Св. 13 м на каждый метр добавлять		0,33 / 0–24,6									5

Сборка опор	Одноцепная	11	3,4 / 2–53	3,8 / 2–83	4,1 / 3–05	3,8 / 2–83	4,4 / 3–28	5 / 3–73	5,5 / 4–10	7,6 / 5–66	8,7 / 6–48	6
		13	3,8 / 2–83	4,3 / 3–20	4,6 / 3–43	4,3 / 3–20	4,9 / 3–65	5,6 / 4–17	6 / 4–47	8,1 / 6–03	9,3 / 6–93	7
	Двухцепная	11	3,8 / 2–83	4,2 / 3–13	4,6 / 3–43	4 / 2–98	4,6 / 3–43	5,3 / 3–95	6,4 / 4–77	7,2 / 5–36	8 / 5–96	8
		13	4,3 / 3–20	4,7 / 3–50	5,2 / 3–87	4,5 / 3–35	5,2 / 3–87	5,8 / 4–32	6,9 / 5–14	7,7 / 5–74	8,5 / 6–33	9
	Св. 13 м на каждый метр добавлять		0,27 / 0–20,1									10
			а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Примечания: 1. При заготовке и сборке АП-образных опор Н. вр. и Расц. граф. „ж", „з" и „и" умножать на 1,8 (ПР-1).

2. При установке на опорах дополнительных деталей, не предусмотренных составом работ, применять Н. вр. и Расц. сб. Е24-2 „Воздушные линии связи".

§ В2-2-4. Сборка одностоечных железобетонных опор длиной 10 м

Состав работы

1. Выкладка стойки с очисткой отверстий от наплывов бетона. 2. Установка и закрепление траверс и верхушечных штырей.

Состав звена

Электролинейщик 4 разр. — 1
„ 3 „ — 1

Нормы времени и расценки на 1 опору

Опоры	Линии		
	одноцепная	двухцепная	
Без сигнальных траверс	0,97 / 0—72,3	1,1 / 0—82	1
С одной сигнальной траверсой	1,4 / 1—04	1,5 / 1—12	2
С двумя сигнальными траверсами	1,9 / 1—42	2,1 / 1—56	3
	а	б	№

Примечание. Нормами и расценками таблицы предусмотрена установка на опоре верхушечных штырей. При установке на опоре оголовника Н. вр. и Расц. умножать на 1,2 (ПР-1).

§ В2-2-5. Сборка сложных железобетонных опор

Указания по применению норм

Нормами и расценками предусмотрена сборка опор с применением железобетонных стоек и деревянных траверс, подтраверсников, ригелей.

Состав работы

1. Укладка железобетонных стоек и деталей опоры. 2. Сборка верхнего узла опоры с установкой оголовника. 3. Заготовка ригелей и их крепление к опоре. 4. Разметка и сверление отверстий в брусьях и траверсах. 5. Установка и закрепление брусьев и траверс.

Состав звена

Электролинейщик 5 разр. – 1
„ 3 „ – 2
„ 2 „ – 1

Нормы времени и расценки на 1 опору

Опоры		Линии		
		одноцепная	двухцепная	
Угловые А-образные	без сигнальных траверс	$\frac{9,4}{6-93}$	$\frac{10,5}{7-74}$	1
	с одной сигнальной траверсой	$\frac{10,5}{7-74}$	$\frac{12}{8-85}$	2
	с двумя сигнальными траверсами	$\frac{11}{8-11}$	$\frac{14}{10-33}$	3
Силовые и переходные А-образные	без сигнальных траверс	$\frac{10}{7-38}$	$\frac{11,5}{8-48}$	4
	с одной сигнальной траверсой	$\frac{12,5}{9-22}$	$\frac{14,5}{10-69}$	5
	с двумя сигнальными траверсами	$\frac{14,5}{10-69}$	$\frac{16}{11-80}$	6
		а	б	№

Примечание. При сборке АП-образных железобетонных опор Н. вр. и Расц. строк 4, 5, 6 умножать на 1,8 (ПР-1).

§ В2-2-6. Соединение проводов

Состав работы

1. Подготовка проводов, соединителей и приспособлений. 2. Укладка проводов в термитные патроны или соединители. 3. Обжатие, сварка или спайка проводов.

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

Нормы времени и расценки на 1 соединение

Наименование работ		Н. вр.	Расц.	№
Соединение проводов марок ПСО-4, ПСО-5 термитной сваркой		0,29	0—21,6	1
То же горячей спайкой		0,57	0—42,5	2
Соединение обжатием проводов марок	А-50, АС-50	0,67	0—49,9	3
	ПС-35	0,8	0—59,6	4

§ В2-2-7. Закрепление проводов зажимами ЗАК-10 и ЛН-2

Указания по применению норм

Нормами и расценками предусмотрено применение зажимов ЗАК-10 для закрепления высоковольтных проводов, а ЛН-2 — для сигнальных проводов.

Состав работы

1. Подъем на опору. 2. Закрепление проводов. 3. Спуск с опоры. 4. Переход от опоры к опоре.

Электролинейщик 5 разр.

Нормы времени и расценки на 1 опору

Тип зажима	Количество проводов на опоре	Н. вр. / Расц.	Добавлять соответственно свыше 3 и 8 проводов	
ЗАК-10	До 3	0,3 / 0–27,3	0,05 / 0–04,6	1
ЛН-2	До 8	0,27 / 0–24,6	0,01 / 0–00,9	2
		а	б	№

§ В2-2-8. Монтаж заземлений

А. УСТАНОВКА ОБЪЕМНЫХ ЗАЗЕМЛЕНИЙ НА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ОПОРАХ

Состав работы

1. Выправка прута заземлителя. 2. Очистка отверстия в опоре от наплывов бетона. 3. Крепление заземлителя к опоре хомутами.

Норма времени и расценка на 1 заземление

Таблица 1

Состав звена электролинейщиков	Н. вр.	Расц.
3 разр. – 1 *2 „ – 1*	0,34	0–22,8

Б. МОНТАЖ ЛИНЕЙНЫХ ЗАЗЕМЛЕНИЙ ЛИНИЙ АВТОБЛОКИРОВКИ

Состав работы

1. Заготовка проволочных скоб. 2. Закрепление спуска на опоре. 3. Прокладка проволоки по траншее. 4. Забивка заземлителей.

Состав звена
Электролинейщик 3 разр. – 1
„ 2 „ – 1

Нормы времени и расценки на 1 заземление

Таблица 2

Вид заземлений	Н. вр. / Расц.	№
Заземление для кабельного ящика или грозоразрядника с одним заземлителем	1,5 / 1–01	1
Заземление для линейного силового оборудования с двумя заземлителями	2,8 / 1–88	2

Примечания: 1. Н. вр. и Расц. табл. 2 учтена забивка заземлений вручную. При использовании механизмов указанные Н. вр. и Расц. умножать на 0,65 (ПР-1).

2. Рытье, засыпку траншей под контур заземления нормировать по сб. Е2 вып. 1 „Механизированные и ручные земляные работы".

Издание официальное

Минтрансстрой СССР

ВНиР

СБОРНИК В2. УСТРОЙСТВО СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

ВЫП. 2. ВЫСОКОВОЛЬТНО-СИГНАЛЬНЫЕ ЛИНИИ АВТОБЛОКИРОВКИ

Редакция инструктивно-нормативной литературы
Зав. редакцией Л. Г. Бальян
Редактор Л. В. Павлова
Мл. редактор Г. С. Вепренцева
Технический редактор Г. В. Белавина
Корректор Г. Ф. Ефимова

Н/К

Сдано в набор 05.10.87 | **Подписано в печать 02.11.87** | **Форм. 60×90 1/16**
Бум. газетная | **Гарнитура Универс** | **Офсетная печать**
Кр.-отт. 1,25 | **Уч.-изд. л. 0,78**
Тираж 20000 экз. | **Зак. тип. № 1363** | **Изд. № 2509** | **Цена 5 коп.**

gost.e-ecolog.ru

Издательство и типография „Прейскурантиздат".
125438, Москва, Пакгаузное шоссе, 1