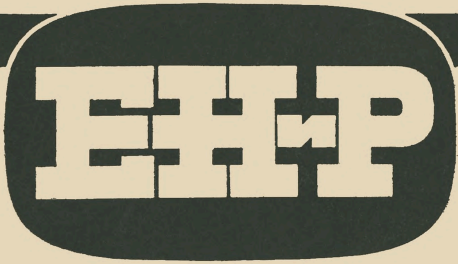
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР

ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА



ЕДИНЫЕ НОРМЫ И РАСЦЕНКИ

НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ, МОНТАЖНЫЕ И РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

СБОРНИК 23

ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

ВЫПУСК 9

КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ СВЯЗИ

gost.e-ecolog.ru

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ЕДИНЫЕ НОРМЫ И РАСЦЕНКИ

НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ, МОНТАЖНЫЕ И РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник 23

ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

Выпуск 9

КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ СВЯЗИ

Утверждены
Государственным комитетом по делам строительства СССР и Государственным комитетом Совета Министров СССР по вопросам труда и заработной платы по согласованию с ВЦСПС для обязательного применения на строительных, монтажных и ремонтно-строительных работах

ИЗДАТЕЛЬСТВО ЛИТЕРАТУРЫ
ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ
МОСКВА—1969

УДК 621.315.24 : 69.057(083.74)

Разработаны Центральным нормативно-исследовательским бюро (ЦНИБ) Министерства связи СССР под общим руководством Центрального бюро нормативов по труду в строительстве (ЦБНТС) при Всесоюзном научно-исследовательском и проектном институте труда в строительстве Госстроя СССР.

Ведущий исполнитель *А. А. Конаревский*

Исполнители *О. Г. Скугаревский, Р. В. Рязанцева*
(ЦНИБ Министерства связи СССР)

Ответственный за выпуск *И. В. Кицис*

(ЦБНТС при ВНИИПИ труда в строительстве Госстроя СССР)

3—2—4

План I кв. 1969 г., № 2/43

ОГЛАВЛЕНИЕ

Вводная часть 6

Глава 1. СООРУЖЕНИЕ КАБЕЛЬНОЙ КАНАЛИЗАЦИИ

Техническая часть 7
§ 23-9-1. Разметка трассы для рытья траншей, котлованов и прокладки кабеля кабелеукладчиком . . 8
§ 23-9-2. Устройство колодцев и коробок и устройство вставок 8
§ 23-9-3. Разборка колодцев и коробок при их переустройстве 14
§ 23-9-4. Прокладка трубопроводов из асбестоцементных или бетонных труб 16
§ 23-9-5. Установка кабельных распределительных шкафов 17
§ 23-9-6. Устройство скрытых переходов 19
§ 23-9-7. Разные работы 22

Глава 2. ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ

Техническая часть 26
§ 23-9-8. Заготовка трассы под прокладку кабелей по стенам 26
§ 23-9-9. Отматывание и перематывание кабелей 27
§ 23-9-10. Прокладка кабелей в траншеях, по стенам, в трубах или блоках скрытой проводки, по конструкциям и в открытых каналах 28
§ 23-9-11. Протягивание кабелей в трубопроводах . . . 32
§ 23-9-12. Прокладка кабелей в коллекторах 35
§ 23-9-13. Подвеска кабелей на стальных канатах . . . 36
§ 23-9-14. Установка защитных ограждений кабелей и устройство кабельных вводов 37

§ 23-9-15. Механизированная прокладка кабелей в земле 39
§ 23-9-16. Прокладка кабелей по желобам 46
§ 23-9-17. Разные работы 49

Глава 3. МОНТАЖ МУФТ И ОКОНЕЧНЫХ УСТРОЙСТВ

Техническая часть 51
§ 23-9-18. Монтаж прямых муфт освинцованных кабелей с парными жилами 52
§ 23-9-19. Монтаж прямых и симметрирующих муфт кордельных кабелей 54
§ 23-9-20. Монтаж конденсаторных муфт кордельных кабелей 55
§ 23-9-21. Монтаж прямых и пупиновских муфт коаксиальных кабелей КМКГ-2, КМКБ-2, КМГ-4 и КМБ-4 56
§ 23-9-22. Монтаж кабелей в пластмассовых оболочках . 57
§ 23-9-23. Монтаж прямых муфт подводных симметричных кордельных кабелей при безмуфтовом соединении проволочной брони 59
§ 23-9-24. Пересоединение действующих кабелей без перерыва действия связи 60
§ 23-9-25. Монтаж газонепроницаемых и установка изолирующих муфт. 64
§ 23-9-26. Проверка герметичности кабеля, наполнение кабеля воздухом и установка кабеля под постоянное давление 66
§ 23-9-27. Установка и монтаж ящиков индуктивности . . 69
§ 23-9-28. Установка и монтаж кабельных ящиков и присоединение проводов воздушных линий связи . 72
§ 23-9-29. Монтаж и установка боксов междугородных кабельных линий 75
§ 23-9-30. Монтаж, установка и снятие боксов и распределительных коробок емкостью 10×2 на телефонных кабелях 76
§ 23-9-31. Монтаж и установка защитных полос и рамок с разделительными гнездами 77
§ 23-9-32. Напайка и распайка свинцовых муфт на кабелях 80
§ 23-9-33. Подготовка концов кабеля к измерению и запайка их 82
§ 23-9-34. Разные работы 84

Глава 4. АБОНЕНТСКИЕ ПУНКТЫ

Техническая часть 94
§ 23-9-35. Проверка телефонных аппаратов перед установкой 94

§ 23-9-36. Установка и снятие телефонных аппаратов, приборов, понижающих трансформаторов и абонентской арматуры проводного вещания . . . 95
§ 23-9-37. Кроссировка линий абонентов и соединительных линий в кроссе и шкафах 96
§ 23-9-38. Ввод проводов с опор и стоек и прокладка кабелей в абонентских пунктах и на чердаках под желобами 98
§ 23-9-39. Устройство заземлений абонентских пунктов и кабельных ящиков 103

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. Нормы настоящего выпуска охватывают работы по сооружению трубопроводов и колодцев для кабельных сооружений связи; прокладке кабелей в трубопроводах, коллекторах, траншеях и каналах, по стенам и желобам; подвеске кабелей на стальных канатах; монтажу муфт; оборудованию оконечных устройств и абонентских пунктов.

2. Нормы настоящего выпуска составлены в соответствии с действующими в Министерстве связи СССР техническими условиями и правилами производства работ.

3. Составы работ в параграфах даны в сжатом изложении с указанием основных операций, характеризующих данный процесс. Все вспомогательные операции, не перечисленные в составах работ, но являющиеся составной частью данного процесса, нормами учтены и отдельной оплате не подлежат.

4. Нормами предусмотрены укрупненные комплексы работ. В случае выполнения работ несколькими звеньями с разрывом по времени нормы на отдельные виды работ даны в подпункте «В том числе». Дробление укрупненных норм на отдельные операции не разрешается.

5. Затраты времени, связанные с ожиданием представителя газовой или электрической сети, нормами не учтены.

6. На вентилирование колодцев (при скоплении газа в подземных сооружениях) принимать на 1 колодец 0,3 чел.-часа, **Расц. 0—18,9** при составе звена: монтажников связи 5 разр. — 1 и 3 разр. — 1.

7. Нормами учтено выполнение работ на лестницах и с люлек или передвижных вышек на высоте до 5 *м*. При работе на высоте от 5 до 8 *м*. Н. вр. и **Расц.** следует умножать на 1,05; на высоте от 8 до 15 *м* — на 1,1; на высоте более 15 *м* — на 1,25.

8. Нормами предусмотрен переход рабочих в пределах рабочей зоны на расстояние до 100 *м*, за исключением особо оговоренных случаев, с переноской необходимых для работы приспособлений, материалов и инструментов. Переходы рабочих во время работы на расстояние более 100 *м* должны оплачиваться дополнительно из расчета 0,25 чел.-часа за 1 *км* по разряду каждого исполнителя.

9. Нормами не предусмотрены и оплачиваются дополнительно: вырубка просеки, корчевка пней, планировка местности бульдозером перед прокладкой кабеля кабелеукладчиком, доставка материалов, конструкций и развозка барабанов с кабелем по трассе.

10. Под приведенным в параграфах словом «емкость» следует понимать количество жил (пар, четверок) кабелей или расчетное количество присоединяемых жил (пар) в ящиках, коробках, боксах и шкафах.

11. В составах звеньев транспортные (подсобные) рабочие 1 разряда для краткости в дальнейшем именуются подсобными рабочими 1 разряда.

ГЛАВА 1

СООРУЖЕНИЕ КАБЕЛЬНОЙ КАНАЛИЗАЦИИ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Нормами настоящей главы предусмотрено выполнение комплекса работ по устройству колодцев и коробок, сооружению кабельной канализации, установке и снятию шкафов и устройству скрытых переходов под железными и шоссейными дорогами.

2. Нормами настоящей главы учтены:

а) подноска материалов и приспособлений к месту работы на расстояние до 50 *м* и спуск их в котлован, колодец или траншею. Перемещение материалов на расстояние более 50 *м* дополнительно нормируется по сборнику 1 ЕНиР («Внутрипостроечные транспортные работы»);

б) выравнивание дна котлованов и траншей с выверкой и трамбованием;

в) приготовление цементного раствора и бетона.

3. Нормами настоящей главы не учтены и оплачиваются отдельно:

а) снятие дорожных покрытий (ЕНиР 20-2);

б) разработка котлованов и траншей с устройством в необходимых случаях креплений (ЕНиР 2-1);

в) засыпка котлованов и траншей с разборкой в необходимых случаях креплений (ЕНиР 2-1);

г) водоотлив и устройство дренажа в неосушенных котлованах и траншеях;

д) шурфование при разбивке трассы для уточнения расположения существующих подземных сооружений (ЕНиР 2-1);

е) разбивка трассы при помощи геодезических инструментов;

ж) подвеска действующих кабелей и устройство их защиты (ЕНиР 23-9, § 23-9-7).

4. При выполнении работ по устройству колодцев и коробок в непосредственной близости к действующим кабелям и при прокладке трубопроводов на пересечениях с действующими кабелями в условиях повышенной осторожности Н. вр. и Расц. следует умножать на 1,2.

§ 23-9-1. Разметка трассы для рытья траншей, котлованов и прокладки кабеля кабелеукладчиком

Состав работ

а) При разметке трассы в городах, населенных пунктах городского типа и на территории промышленных предприятий

1. Перенос с рабочих чертежей и закрепление поворотных и основных центров трассы от постоянных ориентиров. 2. Проверка прямолинейности трассы. 3. Закрепление разбивочных осей (отбойным шнуром). 4. Промер трассы с отметкой местоположения подземных сооружений и мест котлованов.

б) При разметке трассы в полевых условиях

1. Заготовка колышков и вех. 2. Предварительное обследование местности для установки вех-ориентиров. 3. Установка вех и колышков вдоль линии и на углах. 4. Промер трассы лентой с привязкой по местности.

Нормы времени и расценки на 1 *км* трассы

	Характер местности	Состав звена монтажников связи — кабельщиков	Н. вр.	Расц.	№
	В городах, населенных пунктах городского типа и на территории промышленных предприятий	*6 разр. — 1* *2 » — 2*	10	5—92	1
В полевых условиях	На пересеченной или болотистой местности, в лесу и мелких населенных пунктах (села, дачи, совхозы и т. п.)	*То же*	7,2	4—26	2
В полевых условиях	На открытой, ровной и сухой местности	»	4,5	2—66	3

§ 23-9-2. Устройство колодцев и коробок и устройство вставок

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ НОРМ

1. В нормах табл. 2 предусмотрено устройство колодцев и коробок по типам со следующими внутренними габаритами,

Тип колодца и коробки	Внутренние габариты в *м*		
	длина	ширина	высота
Колодец большого типа	2,8	1,4	1,8
» среднего »	2,2	1,1	1,8
» малого »	1,8	1	1,6
» большого »	1,2	0,9	1,4
» малого »	0,6	0,6	0,5

2. Нормами предусмотрено устройство железобетонных сборных колодцев и коробок из двух и четырех частей. При устройстве железобетонных колодцев из трех частей Н. вр. и Расц. строк 7, 8, 9 умножать на 1,15.

3. Нормами настоящего параграфа предусмотрены работы по устройству колодцев и коробок в готовых котлованах без креплений. При устройстве колодцев и коробок в котлованах с креплениями Н. вр. и Расц. табл. 2 и 3 умножать на 1,25.

4. Нормами на устройство колодцев и коробок предусмотрена работа машиниста только при установке железобетонных конструкций. Нормами учтены затраты времени на подъезд автокрана к котловану, установку выносных опор, уборку их и отъезд крана от котлована с маневрированием на расстояние до 20 *м*.

5. Нормами не учтены и оплачиваются дополнительно:

а) пробивка проемов в колодцах для устройства вставок и ввода труб (ЕНиР 23-9, § 23-9-7);

б) установка ершей и консольных крючьев (ЕНиР 23-9, § 23-9-7);

в) установка нижней крыши люка на замазке (ЕНиР 23-9, § 23-9-7);

г) гидроизоляция колодцев и коробок.

А. Устройство типовых кирпичных и железобетонных сборных колодцев и коробок

Состав работ

а) При устройстве кирпичных колодцев и коробок

1. Выверка дна котлована. 2. Бетонирование дна. 3. Выкладка стен с расшивкой швов, вмазкой ершей и серег. 4. Установка автокраном готового железобетонного перекрытия с нанесением цементного раствора на стены колодцев и коробок в месте стыка. 5. Заделка внутреннего и наружного швов цементным раствором. 6. Железнение дна колодца.

б) При устройстве железобетонных сборных колодцев и коробок

1. Установка в готовый котлован автокраном грузоподъемностью до 3 *т* железобетонных конструкций. 2. Укладка на стыки цементного раствора. 3. Заделка внутренних и наружных швов на стыках цементным раствором.

Состав звена

Таблица 1

Профессия и разряд рабочих	Разновидность								Железобетонное перекрытие
	колодцев				коробок				
	большие и средние		малые		большие		малые		
	кирпичные	железобетонные	кирпичные	железобетонные	кирпичные	железобетонные	кирпичные	железобетонные	
Трубоукладчик									
5 разр.	—	*1*	—	*1*	—	*1*	—	*1*	*1*
4 »	*1*	—	*1*	—	*1*	—	*1*	—	—
3 »	*2*	*2*	*2*	*1*	*1*	*1*	—	*1*	*1*
2 »	*1*	—	—	—	—	—	*1*	—	—
Подсобный рабочий 1 разр.	*1*	—	*1*	—	*1*	—	—	—	—
Машинист автокрана 4 разр.	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	—	*1*	*1*

Нормы времени и расценки на 1 колодец или 1 коробку

Таблица 2

Тип колодцев и коробок			Машинисты		Трубоукладчики		
			Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	
Кирпичные	Колодцы	Большие	0,19	0—11,9	44	23—46	1
		Средние	0,19	0—11,9	33	17—60	2
		Малые	0,19	0—11,9	23	12—50	3
Кирпичные	Коробки	Большие	0,19	0—11,9	13,5	7—28	4
		Малые	—	—	2,5	1—40	5
В том числе установка готового железобетонного перекрытия			0,19	0—11,9	0,96	0—60,3	6
Железобетонные сборные из двух частей	Колодцы	Большие	0,8	0—50	5,4	3—26	7
		Средние	0,73	0—45,6	4,9	2—96	8
		Малые	0,65	0—40,6	3,5	2—20	9
	Коробки	Большие	0,58	0—36,3	3	1—89	10
		Малые	0,52	0—32,5	2,6	1—63	11
Железобетонные сборные колодцы из четырех частей		Большие	1,25	0—78,1	10,5	6—34	12
		Средние	1,15	0—71,9	9	5—44	13
		Малые	1	0—62,5	6,5	4—09	14
			а		б		№

Примечания: 1. При установке готовых железобетонных перекрытий автопогрузчиком Н. вр. и **Расц.** строки 6 умножать на 1,1.

2. При устройстве кирпичных колодцев и коробок с железокирпичными перекрытиями Н. вр. и **Расц.** строк 1—3 табл. 2 следует корректировать — исключать Н. вр. и **Расц.** по строке 6 табл. 2 и включать Н. вр. и **Расц.** по строке 6 табл. 3.

Б. Устройство нетиповых кирпичных колодцев

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Таблица 3

Наименование работ	Состав звена	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Ручное приготовление цементных растворов	*Каменщик 2 разр. — 1*	*1 куб. м*	2,1	**1—04**	1
Устройство бетонного дна колодца толщиной 10 *см* поверхностным вибратором или виброрейкой	*Бетонщик 3 разр. — 1 2 » — 1*	*1 кв. м*	0,23	**0—12,1**	2
То же, вручную	*То же*	То же	0,3	**0—15,7**	3
Кладка кирпичных стен колодца в два кирпича на цементном растворе с расшивкой швов и вмазкой ершей и серег	*Каменщик 4 разр. — 1 3 » — 1*	*1 куб. м*	4,4	**2—60**	4
Железнение горизонтальной поверхности дна колодца без отлива	*Бетонщик 4 разр. — 1*	*1 кв. м*	0,155	**0—09,7**	5
Устройство железокирпичного перекрытия с оштукатуриванием внутренней поверхности	*Бетонщик 4 разр. — 1 2 » — 1 Подсобный рабочий 1 разр. — 1*	*1 кв. м* перекрытия	1,6	**0—83**	6

Примечания: 1. Толщина стен в кирпичах по строке 4 определяется по длине кирпичей.

2. Объемы кладки должны исчисляться с учетом выступающих частей и за исключением проемов.

3. Нормами на кирпичную кладку предусмотрено употребление в дело до 20% кирпича-половинника. При употреблении в дело до 30% кирпича-половинника, Н. вр. и **Расц.** умножать на 1,05, а более 30% — на 1,1.

В. Установка люка и ввод труб в колодцы и коробки

Состав работ

а) При установке люка

1. Установка железобетонных колец на перекрытие. 2. Укладка на стыки цементного раствора. 3. Установка люка. 4. Заделка швов цементным раствором. 5. Закрывание люка нижней и верхней крышками.

б) При устройстве ввода труб

1. Перерезка асбестоцементных труб. 2. Прокладка асбестоцементных труб длиной до 1,5 *м*. 3. Заделка проема кирпичом с устройством и оштукатуриванием ниши. 4. Закрывание отверстий труб деревянными пробками.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Таблица 4

Наименование работ		Состав звена трубоукладчиков	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Установка люка		*4 разр. — 1* *2 » — 1*	1 люк	2,1	**1—17**	1
Устройство ввода труб в колодец при количестве труб на одном вводе	До 12	*4 разр. — 1* *3 » — 1*	1 канал	0,76	**0—44,8**	2
	Более 12	*То же*	*То же*	0,51	**0—30,1**	3

Примечания: 1. Нормами и расценками предусмотрено устройство горловины из двух железобетонных колец. При установке люка на перекрытие на одно кольцо или без колец Н. вр. и **Расц.** строки 1 соответственно умножать на 0,75 и 0,5.

2. При устройстве горловины из кирпича Н. вр. и **Расц.** строки 1 умножать на 1,15.

Г. Устройство вставок для разветвительных и угловых колодцев

Состав работы

1. Укладка вручную готовых плит основания с заделкой швов. 2. Выкладка стен из кирпича под расшивку. 3. Укладка плит перекрытия с заделкой швов цементным раствором. 4. Очистка колодца после работы.

Состав звена

Трубоукладчик 5 разр. — 1
» 3 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 вставку

Таблица 5

Разновидность колодцев	Н. вр.	Расц.	№
Большие	5,4	3—39	1
Средние	4,6	2—89	2
Малые	2,7	1—70	3

§ 23-9-3. Разборка колодцев и коробок при их переустройстве

УКАЗАНИЕ ПО ПРИМЕНЕНИЮ НОРМ

Нормами учтена работа по разборке колодцев и коробок при наличии действующих кабелей.

Состав работы

1. Снятие люка. 2. Снятие или разборка перекрытия. 3. Разборка стен колодцев и коробок отбойными молотками. 4. Откидывание материалов от разборки на поверхность. 5. Разбивка труб на вводе.

Состав звена

Машинист передвижного компрессора до 10 м³/мин с двигателем внутреннего сгорания 4 разр. — 1
Трубоукладчик 4 » — 1
Подсобный рабочий 1 » — 1

А. Разборка типовых колодцев и коробок

Нормы времени и расценки на 1 колодец или 1 коробку

Таблица 1

Наименование устройств			Машинист		Трубоукладчик		
			Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	
Кирпичные	Колодцы	Большие	9,7	6—06	19,5	10—36	1
		Средние	7,5	4—69	15	7—97	2
		Малые	3,7	2—31	7,6	4—04	3
	Коробки		2	1—25	4,1	2—18	4
Железобетонные	Колодцы	Большие	10,5	6—56	21	11—16	5
		Средние	8,9	5—56	17,5	9—30	6
		Малые	4,3	2—69	8,5	4—52	7
	Коробки		2,5	1—56	5	2—66	8
В том числе снятие люка			—	—	0,54	0—28,7	9
			а		б		№

Б. Разборка нетиповых колодцев

Нормы времени и расценки на 1 *куб. м* кладки в деле

Таблица 2

Вид колодцев	Машинист		Трубоукладчик		
	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	
Кирпичные	1,8	1—13	3,6	1—91	1
Железобетонные	3	1—88	6	3—19	2
	а		б		№

Примечание. При снятии железобетонных перекрытий автокраном принимать дополнительно Н. вр. 0,19 чел.-часа машиниста 4 разр., Расц. 0—1i,9.

§ 23-9-4. Прокладка трубопроводов из асбестоцементных или бетонных труб

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ НОРМ

1. Нормами настоящего параграфа предусмотрены работы по прокладке трубопровода в траншеях без креплений. При прокладке трубопровода в траншеях с креплениями Н. вр. и Расц. умножать на 1,1.

2. Прокладка трубопровода предусмотрена в сухих траншеях. При прокладке трубопровода в неосушенных траншеях и мокрых грунтах Н. вр. и Расц. для нижнего ряда труб умножать на 1,2.

3. При прокладке трубопровода на проезжей части улиц без прекращения движения транспорта, а также под трамвайными и железнодорожными путями Н. вр. и Расц. умножать на 2.

4. Нормами предусмотрена заделка стыков изоляционными лентами из гидроизола, металлоизола или ткани, пропитанной в битуме.

5. Нормами не учтена и оплачивается дополнительно проверка каналов трубопровода контрольным цилиндром со щеткой (ЕНиР 23-9, § 23-9-11).

Состав работ

а) При прокладке асбестоцементных труб

1. Раскладка труб по бровке траншеи. 2. Укладка бетонного раствора под место стыка труб. 3. Укладка труб в траншею. 4. Заделка стыков труб изоляционной лентой, металлическими манжетами и цементным раствором. 5. Засыпка грунтом с уплотнением промежутков между трубами. 6. Подсыпка слоя грунта до 10 *см* над готовым блоком труб. 7. Закрывание отверстий труб деревянными пробками.

б) При прокладке бетонных труб

1. Укладка бетонных подкладок. 2. Укладка труб на бетонные подкладки. 3. Проверка центровки каналов. 4. Заделка стыков труб цементным раствором. 5. Укладка последующих рядов труб на цементном растворе. 6. Насыпка грунта над готовым блоком труб слоем 10 *см*. 7. Закрывание отверстий труб пробками на замазке.

Состав звена

Трубоукладчик	*4 разр.*	*— 1*
»	*3* »	*— 1*
»	*2* »	*— 1*
Подсобный рабочий	*1* »	*— 1*

Нормы времени и расценки на 100 каналометров трубопровода

Вид трубопровода		Нижний ряд		Следующие ряды		
		Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	
Асбестоцементные трубы длиной в *м*	2	13,5	**7—13**	12	**6—33**	1
	3	10,5	**5—54**	9,5	**5—01**	2
Бетонные трубы при числе отверстий	1	29	**15—31**	25	**13—20**	3
	2	16,5	**8—71**	13,5	**7—13**	4
	3	12,5	**6—60**	9,9	**5—23**	5
		а		б		№

Примечания: 1. При прокладке одноотверстного трубопровода (до 50 каналометров в одном месте) Н. вр. и **Расц.** умножать на 1,2.

2. При прокладке трубопровода из асбестоцементных труб длиной менее 2 *м* Н. вр. и **Расц.** строки 1 умножать на 1,3.

§ 23-9-5. Установка кабельных распределительных шкафов

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ НОРМ

1. Нормами настоящего параграфа предусмотрены:

а) перемещение кабельных шкафов к месту установки вручную на катках на расстояние до 10 *м*;

б) установка кабельных распределительных шкафов внутри здания у стены или в нишах и у капитальных наружных стен на фундаментах;

в) установка металлических труб диаметром 80 *мм*, длиной до 3 *м*, изогнутых под прямым углом для ввода кабелей.

2. Нормами не учтены и оплачиваются дополнительно:

а) пробивка проемов в стенах и перекрытиях для ввода труб (ЕНиР 23-9, § 23-9-7);

б) рытье ям под фундамент шкафа (ЕНиР 2-1);

в) окраска шкафов (ЕНиР 23-9, § 23-9-7).

Состав работ

а) При перемещении шкафов к месту установки

1. Устройство покатей из досок с подкладыванием катков. 2. Перемещение вручную шкафа к месту установки. 3. Уборка катков и покатей.

б) При установке шкафов у стены

1. Разметка места установки шкафа. 2. Установка шкафа по разметке с временным креплением распорками. 3. Заделка и оштукатуривание промежутков между стеной и шкафом, между полом и шкафом.

в) При установке шкафов в нишах

1. Разметка ниши. 2. Устройство подмостей. 3. Пробивка ниши отбойным молотком. 4. Установка шкафа в нише. 5. Заделка и оштукатуривание проема в нише между шкафом и стеной.

г) При установке шкафов у наружных стен на фундаменте

1. Бетонирование дна ямы (котлована) под фундамент. 2. Выкладка кирпичного или установка готового бетонного фундамента. 3. Вмазка болтов в фундамент. 4. Установка шкафа на фундаменте с креплением на болтах. 5. Заделка стыка между цоколем шкафа и фундаментом.

д) При установке металлических труб для ввода кабелей в шкаф

1. Укладка металлических труб. 2. Заделка стыков металлических и асбестоцементных труб металлическими манжетами и цементным раствором 3. Заделка места ввода труб в шкаф. 4. Заделка и оштукатуривание проема для ввода труб в здание.

Состав звена

Монтажник связи — кабельщик 5 разр. — 1
» 3 » — 1
» 2 » — 2

Нормы времени и расценки на 1 шкаф

Наименование работ	Тип шкафа		
	ШР-600	ШР-1200	
Перемещение шкафа к месту установки	1,55 / 0—86,9	2,2 / 1—23	1
Установка шкафа внутри зданий у стены	5,1 / 2—86	6 / 3—36	2

Продолжение

Наименование работ	Тип шкафа		
	ШР-600	ШР-1200	
Установка шкафа внутри здания в нише с устройством ниши	13 7—29	17,5 9—81	3
В том числе пробивка ниши	3,2 1—79	6,1 3—42	4
Установка шкафа на кирпичном фундаменте	8,6 4—82	9,7 5—44	5
В том числе устройство кирпичного фундамента	3,5 1—96	3,9 2—19	6
Установка шкафа на бетонном фундаменте	6,3 3—53	7,1 3—98	7
В том числе установка бетонного фундамента	1,15 0—64,5	1,15 0—64,5	8
Установка металлических труб для ввода кабелей в шкаф	6,2 3—48	8,2 4—60	9
Снятие шкафа с фундамента	2,1 1—18	2,8 1—57	10
	а	б	№

Примечание. Н. вр. и **Расц.** предусмотрена пробивка ниши в кирпичной стене. При пробивке ниши в стенах из других материалов Н. вр. и **Расц.** строки 4 умножать: в известковом камне — на 0,6; в шлакобетоне — на 0,8; в бетоне с гранитным щебнем — на 1,5. В соответствии с этим изменяются Н. вр. и **Расц.** строки 3.

§ 23-9-6. Устройство скрытых переходов

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ НОРМ

1. Нормами предусмотрено устройство бестраншейных переходов на пересечениях кабельных магистралей с автомобильными и железными дорогами, а также в городах, когда

невозможна открытая разработка траншей, предназначенных для прокладки кабелей связи. Бестраншейные переходы включают устройство горизонтальных скважин способом скрытой проходки с помощью установки БГ-3, работа которой основана на принципе прокола грунта, с последующим затягиванием в скважину трубы диаметром до 100 *мм* этой же установкой.

2. Нормами предусмотрено производство переходов из одного котлована.

3. Нормами учтены и дополнительно не оплачиваются повторные проколы грунта из того же котлована (до трех проколов), производимые в связи с отклонением иглы от заданного направления. Если после третьего прокола устройство скважины в заданном месте не удается, буровая установка перемещается в новый котлован, и оплата в этом случае производится на основании акта, утверждаемого начальником строительства.

4. Нормами не учтены и оплачиваются дополнительно разработка и засыпка котлованов (по выпуску 1 сборника 2 ЕНиР «Механизированные и ручные земляные работы»).

5. Нормами и расценками предусмотрено устройство переходов с затягиванием в скважину одной трубы.

В случае устройства переходов с затягиванием пакетов труб Н. вр. и **Расц.** табл. 2 и граф «а» и «в» табл. 3 умножать: при пакете из двух труб — на 1,3; из трех труб — на 1,7.

6. Нормами и расценками предусмотрена разгрузка и погрузка оборудования с автомашины вручную.

При разгрузке оборудования в котлован и обратной погрузке на автомашину краном Н. вр. и **Расц.** умножать на 0,9.

7. Распределение грунтов по группам в зависимости от сопротивления уплотнению приведено в табл. 1.

Таблица 1

№ пп.	Наименование и характеристика грунтов	Группа грунтов
1	Глина жирная мягкая	I
2	Грунт насыпной слежавшийся:	
	а) без примеси	I
	б) с примесью щебня, гравия и строительного мусора	II
3	Грунт растительного слоя:	
	а) без корней и с корнями	I
	б) с примесью щебня, гравия и строительного мусора	II
4	Лесс всех видов	I
5	Солончак и солонец мягкий	I
6	Суглинок:	
	а) легкий, лёссовидный, тяжелый без примесей	I
	б) то же, с примесью щебня и гравия	II
7	Супесок всех видов	II
8	Торф без корней и с корнями	I

Состав работы

1. Разгрузка оборудования и труб с автомашины с подноской к месту работы. 2. Спуск опорных плит и бура в котлован. 3. Установка бура в котловане в рабочее положение. 4. Заправка механизмов и подключение шлангов. 5. Установка иглы с выверкой по уровню. 6. Прокол грунта иглой с наращиванием штанг. 7. Отыскивание иглы после прокола с раскопкой грунта в котловане. 8. Протягивание расширителей (при обратном ходе бура). 9. Затягивание труб в скважину с заделкой стыков стальными манжетами и затягиванием проволоки. 10. Закрывание каналов пробками. 11. Отключение и уборка шлангов. 12. Погрузка оборудования на автомашину.

Состав звена

Трубоукладчик 6 разр. — 1
» 4 » — 2

Таблица 2

Длина перехода в м	Группа грунтов								
	I				II				
	Переходы, производимые из одного котлована								
	первый		последующие		первый		последующие		
	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	
10	11,5	7—82	9,3	6—32	13,5	9—18	11,5	7—82	1
15	15	10—20	12	8—16	19	12—92	16	10—88	2
20	18,5	12—58	15	10—20	25	17—00	21	14—28	3
25	22	14—96	18,5	12—58	30	20—40	25	17—00	4
30	25	17—00	21	14—28	35	23—80	30	20—40	5
35	29	19—72	24	16—32	41	27—88	35	23—80	6
40	33	22—44	27	18—36	46	31—28	40	27—20	7
45	38	25—84	31	21—08	51	34—68	45	30—60	8
50	43	29—24	35	23—80	56	38—08	50	34—00	9
	а		б		в		г		№

Примечания: 1. При устройстве переходов установкой БГ-1 Н. вр. и **Расц.** умножать на 1,2.

2. При устройстве переходов в песчаном грунте Н. вр. и **Расц.** умножать на 1,4.

§ 23-9-7. Разные работы

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав работ		Состав звена	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Пробивка отбойным молотком проемов для устройства вставок и пробивка отверстий в кирпичном колодце или коробке для ввода трубопровода с очисткой от мусора при толщине стены в кирпичах	0,5	*Трубоукладчик 3 разр. — 1 Подсобный рабочий 1 разр. — 1*	1 *м* периметра отверстия	0,72	**0—35,7**	1
	1	*То же*	То же	1,4	**0—69,5**	2
	1,5	»	»	2,1	**1—04**	3
То же, в железобетонном колодце или коробке		»	»	4,8	**2—38**	4
Установка ершей и консольных крючьев с пробивкой гнезд отбойным молотком и заделкой цементным раствором	В кирпичном колодце	*Трубоукладчик 4 разр. — 1 Подсобный рабочий 1 разр. — 1*	1 ерш	0,125	**0—06,6**	5
	В железобетонном колодце	*То же*	То же	0,31	**0—16,5**	6

Продолжение

Состав работы		Состав звена	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Установка ершей в готовые гнезда		*Трубоукладчик 4 разр. — 1 Подсобный рабочий 1 разр. — 1*	1 ерш	0,085	**0—04,5**	7
Установка кронштейна на готовых ершах или снятие его	На двух ершах	*То же*	1 кронштейн	0,15	**0—08**	8
	На трех ершах	»	То же	0,23	**0—12,2**	9
Установка указателей с замером расстояния до колодца	На деревянной стене	*Трубоукладчик 3 разр. — 1*	1 указатель	0,3	**0—16,7**	10
	На кирпичной или бетонной стене	*То же*	То же	0,61	**0—33,9**	11

Продолжение

Состав работ			Состав звена	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Окраска металлических конструкций колодцев и коробок (кронштейнов, консолей и люков) перед сдачей	Колодцы	Большой	*Трубоукладчик 3 разр. — 1 Подсобный рабочий 1 разр. — 1*	1 колодец	5	**2—48**	12
		Средний	*То же*	То же	3,1	**1—54**	13
		Малый	»	»	3	**1—49**	14
	Коробки	Большая	»	1 коробка	2	**0—99,3**	15
		Малая	»	То же	1,5	**0—74,5**	16
Окраска телефонных распределительных шкафов (дверей и внутренних боковых стен) типа	ШР-600		*Трубоукладчик 3 разр. — 1*	1 шкаф	3,2	**1—78**	17
	ШР-1200		*То же*	То же	4,8	**2—66**	18
Закрытие свободных отверстий трубопровода пробками на замазке			*Трубоукладчик 2 разр. — 1*	100 отверстий	6,1	**3—01**	19

Продолжение

Состав работы	Состав звена	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Ограждение траншеи предупредительными знаками	*Трубоукладчик 2 разр. — 1*	1 точка	0,2	**0—09,9**	20
Установка или снятие щитового ограждения	*То же*	1 щит	0,195	**0—09,6**	21
Перерезка асбестоцементной трубы ножовкой	*Трубоукладчик 3 разр. — 1*	1 перерез	0,15	**0—08,3**	22
Установка крышки люка на замазке	*То же*	1 люк	0,15	**0—08,3**	23
Временная защита и подвеска действующих кабелей	*Монтажник связи — кабельщик 4 разр. — 1 2 » — 1*	1 кабель	0,31	**0—17,3**	24

Примечания: 1. Нормами пробивка отверстий для ввода трубопровода и гнезд для установки ершей предусмотрена с помощью отбойных молотков. При пробивке отверстий и гнезд вручную (состав звена: трубоукладчик 2 разр. — 1, подсобный рабочий 1 разр. — 1) Н. вр. строк 1—4 умножать на 2, а **Расц.** — на 1,85; Н. вр. строк 5—6 умножать на 1,6, а **Расц.** на 1,4.

2. Н. вр. и **Расц.** строк 1—6 работа машиниста компрессора не учтена и оплачивается дополнительно.

ГЛАВА 2
ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ
ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Нормы настоящей главы охватывают работы по прокладке кабелей в трубопроводах, коллекторах, траншеях, каналах, по стенам, желобам и конструкциям, а также по подвеске кабелей к стальным канатам.

2. Нормами настоящей главы учтены:

а) подкатка барабанов с кабелем к месту работ на расстояние до 10 *м*;

б) расшивка и установка барабанов с кабелем на козлы-домкраты, кабельную тележку или кабелеукладчик и снятие их после окончания работ с откаткой до 10 *м*;

в) отрезка, заделка и запайка концов кабеля;

г) пайка поперечных швов, вмятин и сомнительных мест на свинцовой оболочке кабеля;

д) переноска и перестановка лестниц-стремянок, передвижка легких инвентарных подмостей;

е) переходы по трассе в пределах рабочей зоны.

3. Нормами и расценками не учтены и оплачиваются дополнительно:

а) проверка герметичности оболочек кабелей (ЕНиР 23-9, § 23-9-26);

б) электрическая проверка кабелей (ВМС);

в) прочистка засоренных трубопроводов и каналов (ВМС-2);

г) оттаивание льда в каналах;

д) прогрев кабеля перед прокладкой в зимнее время.

4. Демонтаж кабеля, годного к дальнейшему использованию, нормируется по соответствующим параграфам данной главы. При демонтаже кабеля, не годного к дальнейшему употреблению и подлежащего к сдаче в утиль, Н. вр. и **Расц.** умножать на 0,5.

§ 23-9-8. Заготовка трассы под прокладку кабелей по стенам

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ НОРМ

Нормами настоящего параграфа предусмотрена заготовка трассы под кабели типов ТГ, ТРК, ТПКШ и ТРВКШ.

Состав работы

1. Наметка мест установки креплений. 2. Сверление гнезд электродрелью. 3. Установка опор и креплений. 4. Устройство обходов.

Состав звена

Монтажник связи — кабельщик 3 разр. — 1
» » » 2 » — 1

Нормы времени и расценки на 100 *м* кабеля

Наименование работ		Материал основания и способ крепления							
		дерево	кирпич			бетон			
		фигурные скрепы			пластинчатые скрепы	фигурные скрепы		пластинчатые скрепы	
		на шурупах	на спиралях	на дюбелях	вмазка	на спиралях	с помощью СМП	вмазка	
Установка скреп	С одним креплением	11,5 6—03	22 11—53	9,3 4—87	22 11—53	26 13—62	13,5 7—07	26 13—62	1
	С двумя креплениями	20 10—48	42 22—01	18 9—43	—	50 26—20	22 11—53	—	2
		а	б	в	г	д	е	ж	№

Примечания: 1. Нормами предусмотрено сверление гнезд электродрелью; при пробивке гнезд вручную. Н. вр. граф «б», «в», «г», «д» и «ж» умножать на 2, а **Расц.** умножать на 1,9 при составе звена: монтажник связи — кабельщик 2 разр. — 1.

2. При заготовке трассы по стенам с архитектурными украшениями Н. вр. и **Расц.** умножать на 1,1.

§ 23-9-9. Отматывание и перематывание кабелей

Состав работы

1. Перематывание кабеля с одного барабана на другой или сматывание в бухту с замером длины. 2. Обшивка барабанов. 3. Нанесение отметок на барабанах.

Состав звена

Таблица 1

Профессия и разряд рабочих	Вес 1 *м* кабеля в *кг* до		
	1—2	3—9	13—18
Монтажник связи — кабельщик 4 разр.	*1*	*1*	*1*
2 »	*2*	*4*	*6*

Нормы времени и расценки на 100 *м* кабеля

Таблица 2

	Вес 1 *м* кабеля в *кг* до						
	1	2	3	6	9	13	18
Н. вр.	0,53	0,81	1,15	1,45	1,65	1,9	2,2
Расц.	**0—28,5**	**0—43,5**	**0—59,7**	**0—75,3**	**0—85,7**	**0—97,3**	**1—13**
	а	б	в	г	д	е	ж

Примечание. Н. вр. и **Расц.** даны на перематывание и отматывание голых кабелей. При выполнении этих работ с бронированными кабелями Н. вр. и **Расц.** умножать на 1,1.

§ 23-9-10. Прокладка кабелей в траншеях, по стенам, в трубах или блоках скрытой проводки, по конструкциям и в открытых каналах

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ НОРМ

1. Нормами на прокладку кабелей связи в траншеях, по стенам, в вертикальных и горизонтальных трубах (стальных, гончарных и асбестоцементных), в каналах бетонного блока скрытой проводки, по металлическим конструкциям и в открытых горизонтальных и вертикальных каналах предусмотрена работа без применения лебедки. При прокладке кабеля с помощью лебедки Н. вр. и **Расц.** умножать на 0,85.

2. Нормами на прокладку кабеля в траншеях не учтены:

а) прокладка в готовую траншею асбестоцементных труб длиной более 3 *м*, осуществляемая на переходах через грунтовые и шоссейные дороги, железнодорожные и трамвайные пути, а также при пересечениях с подземными сооружениями;

б) протягивание бронированных кабелей в трубах длиной более 3 *м*. Нормировать эту работу следует как протягивание кабеля в трубопроводах, при этом длина определяется по длине протягиваемой части строительной длины кабеля.

3. Нормами на прокладку кабеля по стенам не учтена заготовка трассы, которая нормируется по § 23-9-8 настоящего сборника.

Прокладка кабелей в траншеях

А. Прокладка бронированных кабелей в траншеях

Состав работы

1. Укладка в готовую траншею асбестоцементных труб длиной до 3 *м*. 2. Раскатка и прокладка кабеля в траншее через трубы.

Нормы времени и расценки на 100 *м* уложенного кабеля

Таблица 1

Состав звена монтажников связи — кабельщиков	Вес 1 *м* кабеля в *кг* до	Н. вр.	Расц.	№
5 разр. — 1 *3 » — 1* *2 » — 1*	1	4,3	**2—51**	1
5 разр. — 1 *3 » — 1* *2 » — 2*	2	6,1	**3—42**	2
5 разр. — 1 *3 » — 1* *2 » — 3*	3	7,3	**3—99**	3
5 разр. — 1 *3 » — 2* *2 » — 3*	6	9,6	**5—27**	4
5 разр. — 1 *3 » — 2* *2 » — 4*	9	13,5	**7—30**	5
5 разр. — 1 *3 » — 2* *2 » — 7*	13	18,5	**9—74**	6
5 разр. — 1 *3 » — 3* *2 » — 7*	18	28	**14—81**	7
5 разр. — 1 *3 » — 3* *2 » — 8*	23	40	**21—04**	8

Примечание. На прокладку кабелей типа ПРПВМ, ПРПВА принимать на 100 *м* кабеля Н. вр. 1,6 чел.-часа, **Расц. 0—93,3** при составе звена монтажников связи — кабельщиков: 5 разр. — 1; 3 разр. — 1; 2 разр. — 1.

Б. Устройство постели и покрытие кабеля кирпичом

Состав работы

1. Подноска песка на расстояние до 10 *м*. 2. Раскидка песка по дну траншеи с выравниванием слоя. 3. Устройство верхнего слоя постели после прокладки кабеля в траншее. 4. Разноска кирпича вдоль траншеи на расстояние до 10 *м*. 5. Покрытие кабеля кирпичом.

Состав звена

Монтажник связи — кабельщик 3 разр. — 1
» » » 2 » — 3

Нормы времени и расценки на 100 *м* уложенного кабеля

Таблица 2

Наименование работ	Первый кабель		Каждый последующий		
	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	
Устройство нижнего и верхнего слоя постели	3,3	1—68	1,45	0—73,7	1
Покрытие кабеля кирпичом	3,6	1—83	1,6	0—81,4	2
	а		б		№

Примечание. При покрытии кабеля кирпичом-половинником Н. вр. и **Расц.** строки 2 умножать на 2.

Прокладка кабелей по стенам и в трубах или блоках скрытой проводки

Состав работы

а) При прокладке кабелей по стенам

1. Отмотка кабеля с барабана. 2. Прокладка кабеля с креплением пластинчатыми или фасонными скрепами. 3. Маркировка кабеля.

б) При прокладке кабелей в трубах и блоках

1. Прочистка труб или каналов в блоках. 2. Протаскивание проволоки и троса через трубу или канал. 3. Смазка оболочки кабеля. 4. Затягивание кабеля в трубу или канал. 5. Маркировка кабеля.

Состав звена монтажников связи — кабельщиков

Таблица 3

Наименование работ	Вес 1 *м* кабеля в *кг*, до				
	1	2	3	6	9
Прокладка кабеля по стенам	*4 разр.—1* *3 » —1* *2 » —1*	*4 разр.—1* *3 » —1* *2 » —2*	*4 разр.—1* *3 » —1* *2 » —3*	*4 разр.—1* *3 » —2* *2 » —3*	*4 разр.—1* *3 » —2* *2 » —4*
Прокладка кабеля в трубах и блоках	*5 разр.—1* *3 » —1* *2 » —2*				

Нормы времени и расценки на 100 *м* уложенного кабеля

Таблица 4

Место прокладки	Вес 1 *м* кабеля в *кг*, до					
	1	2	3	6	9	
По стенам	$\frac{13}{7\text{—}25}$	$\frac{15{,}5}{8\text{—}39}$	$\frac{19}{10\text{—}10}$	$\frac{27}{14\text{—}46}$	$\frac{35}{18\text{—}54}$	1
В трубах на прямых участках или блоках	$\frac{6{,}1}{3\text{—}42}$	$\frac{9{,}2}{5\text{—}16}$	$\frac{10}{5\text{—}61}$	$\frac{11{,}5}{6\text{—}45}$	—	2
В трубах с изгибами	$\frac{9{,}3}{5\text{—}22}$	$\frac{13{,}5}{7\text{—}57}$	$\frac{15}{8\text{—}41}$	$\frac{18{,}5}{10\text{—}37}$	—	3
	а	б	в	г	д	№

Прокладка кабелей по конструкциям и в открытых каналах

Состав работ

а) При прокладке кабеля по конструкциям

1. Отмотка кабеля с барабана. 2. Прокладка кабеля с креплением накладными скобами. 3. Маркировка кабеля.

б) При прокладке кабеля в каналах

1. Отмотка с барабанов и отмеривание кабеля. 2. Маркировка концов кабеля. 3. Укладка концов кабеля на дно канала с выправкой и увязкой в пакеты. 4. Закрепление пакетов кабеля скобами с установкой изолирующих подкладок под скобы. 5. Устройство переходных мостиков при пересечениях пакетов кабеля.

Состав звена монтажников связи — кабельщиков

Таблица 5

Вес 1 *м* кабеля в *кг*, до				
1	2	3	6	9
4 разр. — 1 *3 » — 1* *2 » — 1*	*4 разр. — 1* *3 » — 1* *2 » — 2*	*4 разр. — 1* *3 » — 1* *2 » — 3*	*4 разр. — 1* *3 » — 2* *2 » — 3*	*4 разр. — 1* *3 » — 2* *2 » — 4*

Нормы времени и расценки на 100 *м* уложенного кабеля

Таблица 6

Место прокладки	Вес 1 *м* кабеля в *кг*, до					
	1	2	3	6	9	
По конструкциям	13 **7—25**	15,5 **8—39**	19 **10—10**	27 **14—46**	35 **18—54**	1
В каналах	3,5 **1—95**	5,2 **2—82**	6 **3—19**	7,8 **4—18**	—	2
	а	б	в	г	д	№

§ 23-9-11. Протягивание кабелей в трубопроводах

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ НОРМ

1. Нормами настоящего параграфа предусмотрены работы по протягиванию телефонных кабелей в подземных каналах телефонного трубопровода кабельными машинами и вручную.

2. Нормами предусмотрена перевозка барабанов с кабелем и пустых барабанов:

а) при протягивании кабелей кабельной машиной — на специальных кабельных тележках;

б) при протягивании кабелей вручную — на автомобилях с погрузкой их на автомобиль ручной лебедкой.

3. Перевозка барабанов и переезд рабочих между участками трассы учтены на расстояние до 2 *км*.

4. Нормами учтены и отдельно не оплачиваются следующие работы: открывание колодцев, установка ограждений, вентилирование колодцев, вскрытие и заделка отверстий каналов, очистка колодцев после работы, закрывание колодцев.

5. При протягивании кабелей через колодец Н. вр. и Расц. умножать на 1,1. За длину пролета считается общая длина протягивания.

А. Подготовка каналов для протягивания кабеля

Состав работы

1. Проталкивание палок в трубопровод. 2. Протягивание через трубопровод стального или пенькового каната с контрольным цилиндром и щеткой. 3. Затягивание в трубопровод проволоки.

Нормы времени и расценки на 100 каналометров

Таблица 1

Состав звена	Длина пролета в *м*			
	более 60		до 60	
	по свободным каналам	по занятым каналам	по свободным каналам	по занятым каналам
Монтажник связи — кабельщик 4 разр. — 1 *3 » — 2* *2 » — 1* *Подсобный рабочий 1 разр. — 1*	4,3 **2—29**	6 **3—20**	4,8 **2—56**	6,6 **3—52**
	а	б	в	г

Б. Протягивание кабелей

Состав работы

1. Протягивание через трубопровод каната с разматыванием его кабельной машиной или ручной лебедкой. 2. Заделка чулка на конце кабеля и крепление чулка к канату. 3. Установка колен и направляющих блоков в колодце. 4. Затягивание кабеля в трубопроводе со смазыванием его техническим вазелином. 5. Снятие чулка. 6. Укладка кабеля на консоли с установкой подкладок.

Нормы времени и расценки на 100 *м* кабеля

Таблица 2

Способ притягивания		Состав звена	Вес 1 *м* кабеля в *кг*, до	Длина пролета в *м*								
				более 60				до 60				
				Машинисты		Монтажники связи — кабельщики		Машинисты		Монтажники связи — кабельщики		
				Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	
Кабельной машиной		*Машинист кабельной машины 5 разр. — 1* *Монтажник связи — кабельщик* *6 разр. — 1* *4 » — 1* *2 » — 1* *Подсобный рабочий 1 разр. — 1*	6	1,75	1—23	7	4—11	2,4	1—68	9,4	5—51	1
			9	2,4	1—68	9,4	5—51	3	2—11	12	7—04	2
			13	3	2—11	12	7—04	3,6	2—53	14,5	8—50	3
			18	3,8	2—67	15	8—80	4,6	3—23	18	10—56	4
Вручную	По свободному каналу	*Монтажник связи — кабельщик* *5 разр. — 1* *3 » — 1* *2 » — 3* *Подсобный рабочий 1 разр. — 2*	2	—	—	10	5—16	—	—	12,5	6—45	5
			3	—	—	13	6—71	—	—	15	7—74	6
	По занятому каналу		2	—	—	11,5	5—93	—	—	14,5	7—48	7
			3	—	—	15	7—74	—	—	17,5	9—03	8
				а		б		в		г		№

Примечание. На протягивание кабелей ПРПВМ и ПРПВА следует принимать Н. вр. и Расц. по табл. 3.

Нормы времени и расценки на 100 *м* кабеля

Таблица 3

Состав звена монтажников связи—кабельщиков	Наименование кабеля	Первый кабель	На каждый последующий кабель добавлять	
4 разр.—1 *2 » —2*	ПРПВМ	5 2—69	1,9 1—02	1
	ПРПВА	6,1 3—28		2
		а	б	№

§ 23-9-12. Прокладка кабелей в коллекторах

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ НОРМ

1. Нормами настоящего параграфа учтены переходы рабочих по коллектору с перемещением приспособлений и инструментов. 2. Запайка концов кабеля нормами не учтена и нормируется по § 23-9-33 настоящего сборника.

Состав работы

1. Открывание люков. 2. Размотка кабеля с барабана. 3. Переноска кабеля по коллектору вручную. 4. Укладка кабеля по конструкциям с обходом препятствий и выгибанием на поворотах. 5. Выправка кабеля и установка подкладок под кабель. 6. Закрывание люков.

Состав звена

Таблица 1

Профессия и разряд рабочих	Вес 1 *м* кабеля в *кг* до							Установка подкладок
	1	2	3	6	9	13	18	
Монтажник связи — кабельщик								
5 разр.	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	—
4 »	—	*1*	*1*	*2*	*2*	*1*	*1*	*1*
3 »	*2*	*2*	*2*	*3*	*3*	*4*	*5*	—
2 »	*2*	*1*	*2*	*2*	*3*	*4*	*5*	*1*

Нормы времени и расценки на 100 *м* кабеля

Таблица 2

Наименование работ		Вес 1 *м* кабеля в *кг*, до							
		1	2	3	6	9	13	18	
Прокладка кабеля на высоте в *м*	До 1,5	11,5 6—44	14 8—20	17,5 9—98	27 15—54	33 18—68	43 23—73	52 28—46	1
	Более 1,5	15,5 8—67	20 11—72	25 14—26	37 21—29	45 25—48	58 32—01	72 39—41	2
В том числе установка подкладок под кабель		1,15 0—64,3							3
		а	б	в	г	д	е	ж	№

§ 23-9-13. Подвеска кабелей на стальных канатах

Состав работы

1. Разметка мест, сверление отверстий по дереву и установка концевых и промежуточных консолей, клемм и натяжных устройств на глухарях или болтах в готовых отверстиях или под сварку по металлу. 2. Размотка, подвеска и укрепление стального каната с регулировкой провеса. 3. Укрепление временной оттяжки к опоре и снятие. 4. Протягивание кабеля через посторонние сооружения. 5. Размотка кабеля по линии. 6. Подвеска кабеля к канату на подвесах или стальных пряжках. 7. Окончательная регулировка натяжения каната и выправка кабеля. 8. Подъем и спуск инструментов и материалов.

Состав звена

Таблица 1

Профессия и разряд рабочих	Вес 1 *м* кабеля в *кг*, до	
	1—2	3—4
Монтажник связи—кабельщик 6 разр.	—	*1*
5 »	*1*	—
3 »	*1*	*2*
2 »	*2*	*3*

Нормы времени и расценки на 100 *м* кабеля

Таблица 2

Вид работ	Вес 1 *м* кабеля в *кг*, до				
	1	2	3	4	
На зданиях и сооружениях и по сойкам, установленным на крышах	16 **8—97**	18,5 **10—37**	—	—	1
На деревянных опорах	12,5 **7—01**	14,5 **8—13**	17 **9—57**	18,5 **10—42**	2
	а	б	в	г	№

Примечания: 1. При подвеске кабелей над проводами на опорах Н. вр. и **Расц.** умножать на 1,2.

2. Нормами предусмотрено производство работ на кровлях с уклоном до 18°. При выполнении работ на кровлях с уклоном до 30° Н. вр. и **Расц.** умножать на 1,25; с уклоном более 30° — на 1,5.

§ 23-9-14. Установка защитных ограждений кабелей и устройство кабельных вводов

А. Установка защитных ограждений

Состав работы

1. Разметка установки защитных ограждений. 2. Сверление гнезд электродрелью. 3. Установка и заделка штырей, дюбелей или спиралей. 4. Навеска накладных скоб. 5. Установка труб, угольников или желобов. 6. Окраска.

При установке защитных ограждений на лестничных клетках добавляется:

1. Пробивка прохода в перекрытии площадки. 2. Пробивка борозды в стене. 3. Заделка площадки.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Таблица 1

Место установки и характеристика ограждений	Состав звена монтажников связи—кабельщиков	Измеритель	Материал основания			
			дерево	кирпич	бетон	
На стене газовыми трубами, угольниками, деревянными или металлическими желобами	*3 разр.—1*	1 *м* защиты	0,22 **0—12,2**	0,32 **0—17,8**	0,4 **0—22,2**	1
В том числе разметка, сверление гнезд и проходов			—	0,09 **0—05**	0,13 **0—07,2**	2

Продолжение

Место установки и характеристика ограждений		Состав звена монтажников связи — кабельщиков	Измеритель	Материал основания: дерево	кирпич	бетон	
На лестничных клетках газовыми трубами, деревянными или металлическими желобами при толщине перекрытия в *см* до	25	*4 разр.—1* *2 » —1*	1 ограждение длиной до 3 *м*	3,1 **1—73**	4,5 **2—52**	5,5 **3—07**	3
	50			3,6 **2—01**	5,2 **2—91**	6,4 **3—58**	4
				а	б	в	№

Б. Устройство кабельных вводов

Состав работы

1. Откапывание и засыпка концов асбестоцементных труб или бронированных кабелей. 2. Пробивка борозд и гнезд. 3. Вмазка спиралей, установка штырей или дюбелей и навеска скоб. 4. Установка и заделка в стену вводной трубы с монтажом переходной муфты. 5. Прокладка кабеля по стене и протягивание кабелей до ближайшего колодца. 6. Установка защиты из угловой стали или металлического желоба. 7. Подштукатуривание и подкраска стен. 8. Окраска защиты кабеля.

Состав звена

Монтажник связи — кабельщик 5 разр. — 1
» » » 3 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 ввод

Таблица 2

Наименование работ		Материал основания: дерево	кирпич	бетон	
Устройство ввода кабеля с защитой	Угловой сталью	6,3 **3—96**	7,1 **4—46**	9,9 **6—22**	1
	Желобом из листовой стали	7,1 **4—46**	8,3 **5—22**	11 **6—91**	2
В том числе установка выводной трубы со снятием верхнего покрова, рытьем и засыпкой траншеи		2,5 **1—57**	3,3 **2—07**	4,9 **3—08**	3
		а	б	в	№

Примечания: 1. Пробивка сквозных проходов нормами не учтена и оплачивается дополнительно по сборнику ЕНиР 20—1.

2. Группа грунта при откапывании и засыпке концов труб или кабелей усреднена.

§ 23-9-15. Механизированная прокладка кабелей в земле

А. Прокладка кабелей кабелеукладчиком

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ НОРМ

1. Прокладка симметричных и коаксиальных бронированных кабелей в земле и через реки (глубиной до 6 *м*) предусмотрена прицепными ножевыми кабелеукладчиками на гусеничном ходу или болотоходными.

Тяговое усилие обеспечивается пятью — семью тракторами мощностью 100 *л. с.* Погрузка барабанов с кабелем на кабелеукладчики и разгрузка пустых барабанов производится автокраном грузоподъемностью 3—5 *т*. При прокладке щель с кабелем засыпается и разравнивается прицепным траншеевыравнивателем.

2. Прокладка кабелей в пластмассовой изоляции и оболочке (проводного вещания — ПРПВМ и ПРПВА, высоковольтного радиофикации — МРМ и телефонных — МКПВ и ВТСП) предусмотрена самозаглубляющимся кабелеукладчиком типа ЛКУ-61. Тяговое усилие обеспечивается одним — тремя тракторами мощностью 100 *л. с.*

3. Прокладка подводного кабеля через реки глубиной более 1 *м* выполняется кабелеукладчиками с помощью переброшенного на другой берег буксирного троса. Нормами и расценками учитывается прокладка кабеля при ширине реки до 200 *м* и на подходах к реке до 25 *м* с каждой стороны.

4. Прокладку кабеля болотоходными кабелеукладчиками через непроходимые заболоченные места, а также через реки с заболоченными берегами шириной до 250 *м* следует нормировать по строкам 6—8, 12, 13, 20—22, 26, 27 настоящего сборника.

5. Перемещение механизмов при прокладке через реки или болота предусмотрено в радиусе до 2 *км*.

Состав работ

а) При прокладке кабелей в земле

1. Подготовка тракторов и кабелеукладчика к работе. 2. Рытье ямы, опускание и заглубление рабочего ножа. 3. Предварительная прорезка грунта в необходимых случаях ножом кабелеукладчика. 4. Заправка концов кабелей в кассету ножа, закрепление их в яме и засыпка ямы. 5. Прокладка кабеля кабелеукладчиком в землю и через реку при ее глубине до 1 *м*. 6. Промер трассы уложенного кабеля. 7. Установка временных знаков на стыках и поворотах.

б) При прокладке подводного кабеля через реку глубиной от 1 до 6 *м*

1. Подготовка тракторов и кабелеукладчика к работе. 2. Промер глубины и предварительное обследование дна реки шестом с лодки или плота. 3. Переезд тракторов на противоположный берег. 4. Разматывание и перебрасывание через реку вспомога-

тельного и буксирного тросов. 5. Прорезка дна реки ножом кабелеукладчика. 6. Рытье ямы, опускание и заглубление рабочего ножа. 7. Заправка концов кабеля в кассету ножа, закрепление их в яме и засыпка ямы. 8. Прокладка кабеля по дну реки. 9. Промер трассы уложенного кабеля. 10. Установка временных знаков на стыках и поворотах.

Состав звена

Таблица 1

Профессия и разряд рабочих	Прокладка 1 кабеля				Прокладка 2 симметричных кабелей
	симметричного	коаксиального	ПРПВМ, ВТСП, МРМ		
			средняя трасса	тяжелая трасса	
При глубине прокладки 0,8—0,9 *м*					
Машинист трактора 5 разр.	*5*	—	*1*	*2*	*5*
Машинист автокрана 5 разр.	*1*	—	—	—	*1*
Монтажник связи—кабельщик					
6 разр.	*1*	—	—	—	*1*
5 »	—	—	*1*	*1*	—
4 »	*1*	—	—	—	*1*
3 »	—	—	*1*	*1*	—
2 »	—	—	—	—	*2*
Подсобный рабочий 1 разр.	*3*	—	*1*	*1*	*3*
При глубине прокладки 1—1,2 *м*					
Машинист трактора 5 разр.	*7*	*7*	*2*	*3*	*7*
Машинист автокрана 5 разр.	*1*	*1*	—	—	*1*
Монтажник связи—кабельщик					
6 разр.	*1*	*1*	—	—	*1*
5 »	—	—	*1*	*1*	—
4 »	*1*	*1*	—	—	*1*
3 »	—	—	*1*	*1*	—
2 »	—	*1*	—	—	*2*
Подсобный рабочий 1 разр.	*3*	*3*	*1*	*1*	*3*

Нормы времени и расценки на 1 *км* трассы (строки 1—5, 9—11, 14—19, 23—25) и на 1 переход (строки 6—8, 12, 13, 20—22, 26, 27)

Таблица 2

Вид работ		Характеристика трассы								
		средняя: ровная, среднехолмистая, кустарник, грунт I и II групп				тяжелая: сильнохолмистая, лесистая, заболоченная, реки, любая трасса в грунте III группы				
		Машинисты		Монтажники связи — кабельщики		Машинисты		Монтажники связи — кабельщики		
		Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	
Глубина прокладки 0,8—0,9 *м*										
Один симметричный кабель при строительной длине в *м* до	750	8,1	5—69	6,7	3—66	15	10—53	12,5	6—82	1
	500	9,3	6—53	7,7	4—20	17,5	12—29	14,5	7—91	2
	300	11	7—72	9	4—91	21	14—74	17	9—28	3
Один кабель ПРПВМ или ПРПВА		0,7	0—49,1	2,1	1—19	1,1	0—77,2	3,1	1—75	4
Один кабель ВТСП		1,5	1—05	4,5	2—54	3,6	2—53	5,4	3—05	5
Один симметричный подводный кабель при ширине зеркала воды в *м* до	100	31	21—76	25	13—65	65	45—63	54	29—47	6
	200	40	28—08	33	18—01	86	60—37	71	38—75	7

Продолжение

Вид работ		Характеристика трассы: средняя: ровная, среднехолмистая, кустарник, грунт I и II групп — Машинисты Н. вр.	Машинисты Расц.	Монтажники связи — кабельщики Н. вр.	Монтажники связи — кабельщики Расц.	тяжелая: сильнохолмистая, лесистая, заболоченная, реки, любая трасса в грунте III группы — Машинисты Н. вр.	Машинисты Расц.	Монтажники связи — кабельщики Н. вр.	Монтажники связи — кабельщики Расц.	
Один подводный кабель при ширине зеркала воды в *м*, до	100	4,2	**2—95**	12,6	**6—88**	11,5	**8—07**	17	**9—28**	8
Два симметричных кабеля при строительной длине в *м*, до	750	11	**7—72**	12,5	**6—63**	21	**14—74**	24	**12—74**	9
	500	12,5	**8—78**	14,5	**7—70**	24	**16—85**	28	**14—86**	10
	300	14,5	**10—18**	16,5	**8—76**	30	**21—06**	34	**18—04**	11
Два симметричных подводных кабеля при ширине зеркала воды в *м*, до	100	41	**28—78**	48	**25—47**	89	**62—48**	105	**55—72**	12
	200	54	**37—91**	62	**32—90**	120	**84—24**	135	**71—64**	13
	Глубина прокладки 1—1,2 *м*									
Один симметричный кабель при строительной длине в *м*, до	750	11,5	**8—07**	7	**3—82**	22	**15—44**	13,5	**7—37**	14
	500	13	**9—13**	8	**4—37**	25	**17—55**	16	**8—73**	15
	300	15	**10—53**	9	**4—91**	28	**19—66**	17	**9—28**	16
Один коаксиальный кабель при строительной длине в *м*, до	600	24	**16—85**	18	**9—67**	32	**22—46**	24	**12—89**	17
	300	26	**18—25**	20	**10—74**	35	**24—57**	27	**14—50**	18

Продолжение

Вид работ		Характеристика трассы: средняя: ровная, среднехолмистая, кустарник, грунт I и II групп — Машинисты Н. вр.	Расц.	Монтажники связи — кабельщики Н. вр.	Расц.	тяжелая: среднехолмистая, лесистая, заболоченная, реки, любая трасса в грунте III группы — Машинисты Н. вр.	Расц.	Монтажники связи — кабельщики Н. вр.	Расц.	№
Один кабель ВТСП или МРМ		3	2—11	4,5	2—54	5,6	3—93	5,6	3—16	19
Один симметричный или коаксиальный подводный кабель при ширине зеркала воды в *м*, до	100	46	32—29	29	15—83	103	72—31	64	34—93	20
	200	58	40—72	37	20—19	132	92—66	82	44—76	21
Один подводный кабель ВТСП или МРМ при ширине зеркала воды в *м*, до	100	9,4	6—60	14	7—64	21	14—74	21	11—46	22
Два симметричных кабеля при строительной длине в *м*, до	750	14,5	10—18	12,5	6—63	31	21—76	27	14—33	23
	500	16,5	11—58	14,5	7—70	36	25—27	31	16—45	24
	300	20	14—04	17	9—02	44	30—89	39	20—70	25
Два симметричных подводных кабеля при ширине зеркала воды в *м*, до	100	59	41—42	52	27—60	145	101—79	125	66—34	26
	200	75	52—65	65	34—50	185	129—87	165	87—57	27
		а		б		в		г		№

Примечания: 1. Прокладку кабеля МКПВ нормировать по строкам 5, 8, 19, 22 (прокладка кабеля ВТСП) с умножением на 0,9.

2. В случае работы тракторами мощностью более 100 *л. с.* при меньшем их количестве, чем это предусмотрено в пп. 1 и 2 «Указания по применению норм», Н. вр. граф «а» и «в», кроме разновидностей «4а» и «5а», соответственно пересчитывать; при этом расценки машинистов тракторов пересчитывать по 6 разр.

Б. Прокладка кабелей в траншеях с размоткой с тележки

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ НОРМ

1. Нормами настоящего раздела предусмотрена размотка кабеля прицепной кабельной тележкой при тяге трактором. Погрузка барабана с кабелем на тележку и разгрузка пустого барабана производятся лебедками, установленными на тележке.

2. Доставка кабеля на трассу с помощью тележки нормами не учтена и оплачивается дополнительно.

3. Нормами предусмотрена прокладка кабеля в траншеях без распор, а в населенных пунктах при прекращенном уличном движении.

При прокладке кабеля в траншеях с распорами или в населенных пунктах без прекращения уличного движения Н. вр. и **Расц.** следует умножать на 1,2.

Состав работы

1. Размотка кабеля с тележки вдоль траншеи. 2. Подноска кабеля к траншее. 3. Укладка кабеля на дно траншеи. 4. Замер трассы уложенного кабеля. 5. Установка временных знаков на стыках и поворотах.

Состав звена

Таблица 3

Профессия и разряд рабочих	Вес 1 *м* кабеля в *кг*, до							
	1	2	3	6	9	13	18	23
Монтажник связи — кабельщик								
5 разр.	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*
4 »	—	—	—	—	—	—	*1*	*1*
3 »	*1*	*1*	*1*	*2*	*2*	*2*	*3*	*3*
2 »	*1*	*2*	*3*	*3*	*4*	*7*	*7*	*8*
Машинист трактора								
5 разр.	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*

Нормы времени и расценки на 100 *м* кабеля

Таблица 4

Вес 1 *м* кабеля в *кг*, до	Расстояние подноски в *м* до												
	5				15				25				
	Машинисты		Монтажники связи—кабельщики		Машинисты		Монтажники связи—кабельщики		Машинисты		Монтажники связи—кабельщики		
	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	
1	0,65	0—45,6	2,6	1—52	0,68	0—47,7	2,8	1—63	0,68	0—47,7	2,8	1—63	1
2	0,81	0—56,9	3,2	1—79	0,85	0—59,7	3,4	1—91	0,88	0—61,8	3,4	1—91	2
3	0,85	0—59,7	4,2	2—30	0,88	0—61,8	4,5	2—46	0,91	0—63,9	4,6	2—52	3
6	0,98	0—68,8	6,8	3—73	1,05	0—73,7	7,4	4—06	1,1	0—77,2	7,8	4—28	4
9	0,88	0—61,8	8,8	4—76	0,95	0—66,7	9,5	5—14	0,98	0—68,8	9,8	5—30	5
13	0,91	0—63,9	12	6—32	1	0—70,2	13	6—84	1,05	0—73,7	13,5	7—11	6
18	1,05	0—73,7	15,5	8—32	1,2	0—84,2	17,5	9—40	1,2	0—84,2	18,5	9—93	7
23	1,15	0—80,7	20	10—67	1,3	0—91,3	23	12—27	1,3	0—91,3	24	12—80	8
	а		б		в		г		д		е		№

§ 23-9-16. Прокладка кабелей по желобам

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ НОРМ

1. Нормами времени и расценками настоящего параграфа предусмотрена прокладка кабелей по желобам с подбором кабелей в пакеты по разным направлениям и вязка кабелей шпагатом к скалкам желоба. 2. Объем работ по прокладке и прошивке кабелей по желобам подсчитывается по общему количеству проложенного кабеля.

3. Формовка концов кабелей на спусках к оборудованию настоящими нормами не учтена и нормируется по сборнику В-35.

Состав работ

а) При составлении эскизов пакетов кабелей

1. Сопоставление плана расположения оборудования, плана расположения желобов и кабельного плана с натурой. 2. Составление эскизов пакетов кабелей по разным направлениям с указанием количества кабелей в пакете, количества кабелей в основании пакета, положения кабелей в пакетах на спусках и поворотах желобов.

б) При прокладке кабелей по желобам

1. Размотка кабеля с барабана. 2. Прокладка кабеля по желобам с выгибанием углов и временной вязкой лентой. 3. Выкладка кабеля в пакеты с выправкой и вязкой кабеля к скалкам желоба.

А. Составление эскизов пакетов кабеля

Состав звена

Монтажник связи по монтажу оборудования 6 разр. — 1

Нормы времени и расценки на 1 объект

Таблица 1

При объеме работ по прокладке кабелей на объекте в *км*	Н. вр.	Расц.	№
До 2	5	3—95	1
» 10	10	7—90	2
» 25	30	23—70	3
» 50	40	31—60	4
Свыше 50	50	39—50	5

Б. Прокладка кабелей по желобам

Состав звена

Таблица 2

Квалификация монтажников связи по монтажу оборудования	При весе кабеля в *кг*, до			
	0,6—1	2	3	6
5 разр.	*1*	*1*	*1*	*1*
4 »	*1*	*1*	*1*	*2*
2 »	*1*	*2*	*3*	*5*

Нормы времени и расценки на 100 *м* кабеля

Таблица 3

При прокладке кабелей на одном объекте в *км*		Вес 1 *м* кабеля в *кг*, до										
		0,6		1		2		3		6		
		Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	
От 10 до 50	Всего	6,7	4—06	7,9	4—79	11	6—36	13,5	7—58	19,5	10—77	1
	В том числе выправка и вязка	4	2—43	4	2—43	4,8	2—78	5,8	3—25	6,9	3—81	2
Более 50	Всего	5,4	3—28	6,4	3—88	8,8	5—09	11	6—17	15,5	8—56	3
	В том числе выправка и вязка	3,2	1—94	3,2	1—94	3,8	2—20	4,6	2—58	5,5	3—04	4
		а		б		в		г		д		№

Примечания: 1. При прокладке по желобам кабелей на одном объекте менее 10 *км*. Н. вр. и **Расц.** умножать на 1,25.

2. При прокладке по желобам плоского кабеля Н. вр. и **Расц.** следует умножать на 1,25.

§ 23-9-17. Разные работы

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав работ		Состав звена монтажников связи — кабельщиков и подсобных рабочих	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Оборудование сигнальной опоры (при прокладке подводных кабелей) с установкой и креплением диска, установкой кронштейна для подвески фонаря, направляющих роликов для стального каната с заделкой вершины столба для установки колпака и штыря		*5 разр.* — *1* *3* » — *1*	1 столб	4,9	3—08	1
Прокладка вручную бронированных кабелей через ручей глубиной до 0,6 *м* или канаву с рытьем траншей, отбрасыванием жидкого грунта и засыпкой траншей		*5 разр.* — *1* *2* » — *1* *1* » — *1*	1 *м* кабеля	4,1	2—23	2
Временное снятие угольника или деревянного желоба с последующим укреплением их		*4 разр.* — *1* *2* » — *1*	1 защита	0,31	0—17,3	3
То же, металлического желоба		*То же*	1 желоб	0,46	0—25,7	4
Установка или снятие консолей на кронштейнах в колодцах	1—3-местных	*3 разр.* — *1* *1* » — *1*	1 консоль	0,1	0—05	5
	4—6-местных	*То же*	То же	0,19	0—09,4	6
Окраска консолей	1-местных	»	»	0,14	0—07	7
	2—3-местных	»	»	0,17	0—08,4	8
	4—6-местных	»	»	0,34	0—16,9	9

Продолжение

Состав работ		Состав звена монтажников связи — кабельщиков и подсобных рабочих	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Отключение вводов проводов электроосвещения и радиофикации и обратное включение		*4 разр. — 1* *2 » — 1*	1 ввод	2	**1—12**	10
Устройство и разборка приспособлений для перемотки кабелей ПРПВМ и сборка электрической схемы для проверки исправности изоляции кабеля		*5 разр. — 1* *3 » — 2*	1 приспособление	4,5	**2—72**	11
В том числе разборка приспособлений		*То же*	То же	1,5	**0—90,6**	12
Перемотка кабеля ПРПВМ и измерение сопротивления изоляции жил мегометром		»	100 *м*	0,33	**0—19,9**	13
Снятие верхнего джутового покрова при весе 1 *м* кабеля в *кг*, до	9	*2 разр. — 1*	100 *м* кабеля	1,45	**0—71,5**	14
	18	*То же*	То же	2,2	**1—08**	15
Зашивка барабана с кабелем при весе барабана в *т*, до	1,5	*3 разр. — 1*	1 барабан	0,39	**0—21,6**	16
	5	*То же*	То же	0,67	**0—37,2**	17
Окраска проложенного кабеля при числе параллельно идущих кабелей	До 2	*2 разр. — 1*	100 *м* кабеля	2,2	**1—08**	18
	» 6	То же	То же	1,65	**0—81,3**	19
	Более 6	»	»	1,1	**0—54,2**	20

Примечания: 1. Установка опор нормами строки 1 не предусмотрена и нормируется по выпуску 10 сборника ЕНиР 23 («Воздушные электрические линии связи»).

2. Разработка дополнительного грунта для засыпки траншей после прокладки кабеля в ручье или канаве, а также разработка вспомогательной траншеи для отвода воды оплачивается дополнительно по выпуску 1 сборника ЕНиР 2 («Механизированные и ручные земляные работы»).

3. Установку и окраску консолей в коллекторах нормировать по строкам 5 и 9 настоящего параграфа.

ГЛАВА 3

МОНТАЖ МУФТ И ОКОНЕЧНЫХ УСТРОЙСТВ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Настоящая глава охватывает работы по сращиванию кабелей связи, пересоединению действующих кабелей и монтажу оконечных устройств.

2. Нормами и расценками учтены следующие работы, повторяющиеся при монтаже кабелей:

а) открывание колодцев с установкой ограждений, выборка воды (до 20 ведер), осушка и проветривание колодцев;

б) установка палатки над колодцем или котлованом и снятие ее после окончания работ;

в) укладка кабеля на консоли в колодцах с установкой толевых или рубероидных подкладок, крепление кабеля и муфты на скрепах на стене с пробивкой и заделкой борозды, крепление кабеля на стальном канате, выкладка кабеля в котловане после монтажа и присыпка муфты;

г) откапывание концов кабеля и выравнивание дна котлована;

д) разделка брони концов бронированных кабелей, снятие свинцовой или пластмассовой оболочки и перевязка жил лентой у обреза, разборка жил кабеля по слоям и в линейку, разделка коаксиальных пар;

е) очистка и закрывание колодца после работы;

ж) установка и перестановка лестниц — стремянок;

з) разгрузка материалов, инструментов и приспособлений, необходимых для выполнения работ.

3. Нормами на монтаж муфт в котловане предусмотрены также установка и заливка чугунных муфт. При установке чугунных муфт с разрывом по времени от монтажа муфт Н. вр. и **Расц.** на установку и заливку муфт следует исключать и нормировать по § 34 настоящего выпуска ЕНиР.

4. Монтаж разветвительных муфт (перчаток) расценивается по Н. вр. и **Расц.** на монтаж прямых муфт с повышающим коэффициентом:

а) городские и междугородные симметричные кабели:

до	2	разветвлений (пальцев)	— 1,1;
»	3	» »	— 1,15;
»	6	» »	— 1,3;
»	10	» »	— 1,5;
более	10	» »	— 1,6;

б) коаксиальные кабели до 6 разветвлений (пальцев) — 1,4;

в) при монтаже разветвительных муфт с присоединением стабкабелей (ящиков индуктивности) к Н. вр. и **Расц.** на монтаж разветвительной муфты добавлять на 100 пупинизируемых пар Н. вр. 3,2 чел.-часа, **Расц.** 2—57 при составе звена монтажников связи — спайщиков: 6 разр. — 1 и 4 разр. — 1.

5. Нормами настоящей главы предусмотрен монтаж муфт междугородных кабелей с диаметром жил до 1 *мм* и городских кабелей до 0,6 *мм*. При диаметре жил более указанного Н. вр. и **Расц.** следует умножать:

а) для междугородных кабелей с диаметром жил более 1 *мм* на 1,15;

б) для городских кабелей с диаметром жил более 0,6 *мм* или при скрутке с пропайкой на 1,1.

6. Нормами предусмотрен монтаж бронированных кабелей с ленточной броней. В случае монтажа кабеля с проволочной броней к Н. вр. и **Расц.** следует добавлять: при емкости кабеля до 37×4 (200×2) Н. вр. 0,3 чел.-часа монтажника связи — спайщика 3 разр., **Расц.** 0—18,9; при емкости кабеля более 37×4 (200×2) Н. вр. 0,65 чел.-часа, **Расц.** 0—41.

7. При монтаже кабелей в металлических оболочках с пластмассовыми изолирующими покровами на восстановление изолирующего покрова — обмазку муфты битумно-резиновой мастикой и обмотку пластикатовыми лентами — следует добавлять Н. вр. 0,3 чел.-часа монтера связи — спайщика 3 разр., **Расц.** 0—14,5.

8. Работы, выполняемые в подземных необслуживаемых усилительных пунктах (НУП), нормируются как монтаж муфт в колодцах.

9. При монтаже муфт в котлованах в заболоченном грунте или с наличием подпочвенных вод Н. вр. и **Расц.** следует умножать на 1,2.

10. Нормы предусматривают монтаж муфт междугородных кабелей с неэкранированными четверками. При монтаже муфт комбинированных или экранированных кабелей экранированную пару следует принимать за четверку, экранированную четверку — за две четверки и четверку с комбинированным экраном — за четыре четверки.

11. Нормами и расценками от § 23-9-18 до § 23-9-23 не учтены следующие работы:

а) временная подводка электроосвещения к колодцам и снятие ее;

б) заделка паклей и замазка отверстий канала с кабелем в колодцах;

в) земляные работы при проверке проложенных строительных длин (ЕНиР 2—1);

г) установка крышки люка колодца на замазке.

12. Расценки на работы по монтажу освинцованных кабелей подсчитаны с учетом шестичасового рабочего дня.

13. При выполнении работ по монтажу кабелей в колодцах и на стенах, когда в соответствии с правилами техники безопасности должны работать 3 человека, следует привлекать дополнительного подсобного рабочего 1-го разряда с повременной оплатой труда.

§ 23-9-18. Монтаж прямых муфт освинцованных кабелей с парными жилами

Состав работы

1. Сращивание жил скруткой с установкой гильз на скрутку и перевязкой пар. 2. Проверка кабеля с ненумерованными

жилами на обрыв, землю и сообщение до и после монтажа муфты или прозвонка кабеля с нумерованными жилами из оконечных устройств до монтажа муфты. 3. Проверка кабеля с ненумерованными жилами на парность или контрольная прозвонка кабеля с нумерованными жилами из оконечных устройств после монтажа муфты. 4. Обертывание жил кабеля миткалем или бинтом и запайка муфты. 5. Перепайка оболочек кабелей общей лентой. 6. Изготовление нумерационного кольца и установка его на кабель при монтаже муфты в колодце.

При монтаже муфты в котловане добавляются установка и заливка чугунной муфты.

Состав звена

Таблица 1

Профессия и разряд рабочих	Емкость кабелей		
	до 100 × 2	до 300 × 2	более 300 × 2
Монтажник связи — спайщик			
6 разр.	—	—	*1*
5 »	—	*1*	—
4 »	*1*	—	*1*
3 »	*1*	*1*	—

Нормы времени и расценки на 1 муфту

Таблица 2

Емкость кабелей до	С ненумерованными жилами		С нумерованными жилами		
	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	
10 × 2	2,9	1—94	3,4	2—28	1
20 × 2	3,3	2—21	4,1	2—75	2
30 × 2	4,1	2—75	5,4	3—62	3
50 × 2	5,4	3—62	7,5	5—02	4
80 × 2	6,9	4—62	9,8	6—56	5
100 × 2	8	5—36	12,5	8—37	6
150 × 2	11	7—85	15,5	11—06	7
200 × 2	13	9—27	20	14—27	8
300 × 2	16	11—41	27	19—26	9
400 × 2	19,5	15—66	33	26—50	10
500 × 2	23	18—47	40	32—12	11

Продолжение

Емкость кабелей до	С ненумерованными жилами		С нумерованными жилами		
	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	
600 × 2	27	21—68	47	37—74	12
700 × 2	31	24—89	56	44—97	13
800 × 2	35	28—11	64	51—39	14
900 × 2	39	31—32	72	57—82	15
1000 × 2	43	34—53	81	65—04	16
1200 × 2	47	37—74	89	71—47	17
	а		б		№

Примечания: 1. Монтаж муфт кабелей, подвешенных на стальном канате, нормируется с коэффициентом 1,05.

2. При монтаже муфт с параллельной подпайкой жил Н. вр. и **Расц.** умножать на 1,1.

3. При монтаже кабелей на стенах зданий с наличием до пяти муфт на одном вводе Н. вр. и **Расц.** умножать на 1,15.

4. Нормами предусмотрено снятие эмалиевой изоляции.

5. Н. вр. и **Расц.** настоящего параграфа предусмотрен монтаж муфт на кабелях с парными жилами. При монтаже муфт на кабелях четверочной скрутки или свитых по системе «Звезда» Н. вр. и **Расц.** умножать на 1,2.

§ 23-9-19. Монтаж прямых и симметрирующих муфт кордельных кабелей

Состав работы

1. Сращивание жил скруткой с пропайкой и установкой гильз и групповых колец. 2. Просушивание жил кабеля горячим воздухом и обертывание бумагой. 3. Заполнение и укладка паспорта муфты. 4. Запайка муфты. 5. Напаивание общей металлической ленты на оболочку кабеля. 6. Изготовление нумерационного кольца и установка его на кабель при монтаже муфты в колодце.

При монтаже муфты в котловане добавляются установка и заливка чугунной муфты.

Состав звена

Таблица 1

Монтажник связи-спайщик	Емкость кабеля	
	до 14×4	более 14×4
5 разр.	—	I
4 »	I	—
3 »	I	I

Нормы времени и расценки на 1 муфту

Таблица 2

Емкость кабелей до	Н. вр.	Расц.	№
5 × 4	4,7	3—15	1
7 × 4	5,3	3—55	2
14 × 4	6,3	4—22	3
19 × 4	7,3	5—21	4
30 × 4	9,3	6—64	5
37 × 4	10,5	7—49	6
52 × 4	13	9—28	7
61 × 4	14	9—99	8
75 × 4	15	10—70	9
91 × 4	16,5	11—77	10
108 × 4	19	13—56	11
114 × 4	20	14—27	12

Примечания: 1. Нормами настоящего параграфа предусмотрен монтаж прямых муфт. При монтаже симметрирующих муфт Н. вр. следует умножать на 1,1, а **Расц.** — на 1,26, при составе звена: монтажник связи-спайщик 6 разр. — 1, 4 разр. — 1.

2. Нормами настоящего параграфа предусмотрен монтаж муфт низкочастотного кабеля.

При монтаже муфт высокочастотного кабеля Н. вр. и **Расц.** строк 1 и 2 следует умножать на 1,06, при составе звена: монтажник связи-спайщик 6 разр. — 1, 4 разр. — 1.

§ 23-9-20. Монтаж конденсаторных муфт кордельных кабелей

Состав работы

1. Сращивание жил с включением конденсаторов или контуров противосвязи, пропайкой и установкой гильз и групповых колец. 2. Просушивание жил горячим воздухом и обертывание бумагой. 3. Упаковка конденсаторов и вторичное обертывание бумагой. 4. Запайка муфты. 5. Напаивание общей металлической ленты на оболочку кабеля. 6. Изготовление и напайка нумерационного кольца на кабель при монтаже муфты в колодце. При монтаже муфты в котловане добавляются установка и заливка чугунной муфты.

Состав звена

Монтажник связи — спайщик 6 разр. — 1
» » » 4 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 муфту

Емкость кабелей до	Н. вр.	Расц.	№
5 × 4	6,6	**5—30**	1
7 × 4	7	**5—62**	2
14 × 4	9,1	**7—31**	3
19 × 4	11	**8—83**	4
30 × 4	13,5	**10—84**	5
37 × 4	15,5	**12—45**	6
52 × 4	20	**16—06**	7
61 × 4	22	**17—67**	8
75 × 4	27	**21—68**	9
80 × 4	28	**22—48**	10
91 × 4	31	**24—89**	11
108 × 4	36	**28—91**	12
114 × 4	39	**31—32**	13

§ 23-9-21. Монтаж прямых и пупиновских муфт коаксиальных кабелей КМКГ-2, КМКБ-2, КМГ-4 и КМБ-4

Состав работы

1. Монтаж коаксиальных пар: надевание латунных обжимных колец на концы внешних проводов, надевание латунных гильз и больших пластикатовых шайб на центральные провода, соединение центральных проводов латунными гильзами с пропайкой и установкой больших пластикатовых шайб, соединение внешних проводов медными разрезными муфтами с надвиганием на шейки муфт обжимных латунных колец с пропайкой, установка стальных разрезных муфт на экраны с надвиганием на шейки муфт латунных обжимных колец. 2. Восстановление изоляции коаксиальных пар. 3. Монтаж симметричных четверок со

сращиванием жил скруткой, с пропайкой и установкой гильз и групповых колец. 4. Упаковка сростка. 5. Заполнение и укладка паспорта муфты. 6. Запайка свинцовой муфты. 7. Напаивание общей металлической ленты на оболочку кабеля. 8. Изготовление нумерационного кольца и установка его на кабель при монтаже муфты в колодце. 9. Установка и заливка чугунной муфты.

При монтаже пупиновской муфты добавляется: 1. Включение пупиновской катушки в симметричную пару четверки. 2. Включение выравнивающих емкостей.

Состав звена

Монтажник связи — спайщик 6 разр. — 1
» » » 4 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 муфту

Наименование муфт	Н. вр.	Расц.	№
Прямая	11,5	9—23	1
Пупиновская	13	10—44	2

Примечание. Монтаж экранированных четверок кабелей типа КМКГ-2 и КМКБ-2 нормами учтен.

§ 23-9-22. Монтаж кабелей в пластмассовых оболочках

А. Монтаж муфт на кабелях МКПВ 1×4×1,2 и ВТСП 1×4×1,2

Состав работы

1. Сращивание жил кабеля скруткой с пропайкой и установкой гильз. 2. Включение симметрирующих контуров при монтаже симметрирующей муфты. 3. Восстановление полиэтиленовой оболочки. 4. Восстановление экрана. 5. Восстановление полихлорвиниловой оболочки. 6. Обмотка сростка прорезиненной изоляционной лентой с наматыванием на нее шпагата. 7. Прогревание муфты в солевом растворе. 8. Изготовление нумерационного кольца и установка его на кабеле при монтаже муфт в колодцах.

При монтаже муфт в котлованах добавляются укладка муфты и защита кирпичом.

Состав звена

а) При монтаже прямых муфт

Монтажник связи — спайщик 5 разр. — 1
» » » 3 » — 1

б) При монтаже симметрирующих муфт

Монтажник связи — спайщик 6 разр. — 1
» » » 4 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 муфту

Наименование муфт	В котлованах				В колодцах				
	при однокабельной системе		при двухкабельной системе		при однокабельной системе		при двухкабельной системе		
	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	
Прямая на кабеле МКПВ 1 × 4 × 1,2	4,5	3—21	4,1	2—92	5,2	3—71	4,4	3—14	1
Симметрирующая на кабеле МКПВ 1 × 4 × 1,2	6,3	5—06	5,9	4—74	7	5—62	6,2	4—98	2
Прямая на кабеле ВТСП 1 × 4 × 1,2	4	2—85	—	—	4,7	3—35	—	—	3
	а		б		в		г		№

Б. Монтаж муфт на кабеле МРМ 2×1,2

Состав работы

1. Сращивание жил скруткой с пропайкой. 2. Покрытие мастикой (размягченной в руках) места сращивания. 3. Обертывание сростка пластикатовой лентой в 5—6 слоев. 4. Приваривание (подогреванием на спичке) конца ленты пластиката к предыдущим виткам. 5. Укладка муфты.

Норма времени и расценка на 1 муфту

Состав звена монтажников связи—спайщиков	Н. вр.	Расц.
5 разр. — 1 *3 » — 1*	1,45	1—03

§ 23-9-23. Монтаж прямых муфт подводных симметричных кордельных кабелей при безмуфтовом соединении проволочной брони

Состав работы

1. Сращивание жил скруткой с пропайкой и установкой гильз и групповых колец. 2. Просушивание жил кабеля горячим воздухом и обертывание сростка бумагой и стеклолентой. 3. Заполнение и укладка паспорта муфты. 4. Запайка свинцовой муфты. 5. Проверка герметичности муфты и кабеля после монтажа. 6. Восстановление подброневого слоя: покрытие оголенной части кабеля и свинцовой муфты битуминозным слоем, обертывание сростка бумажной и резиновой лентами, восстановление подброневого слоя джута. 7. Выпрямление и укладка броневых проволок вдоль сростка и накладывание среднего бандажа. 8. Укладка броневых проволок вокруг сростка, накладывание боковых бандажей и заделка концов броневых проволок. 9. Обматывание кабеля по обеим сторонам сростка стальной оцинкованной линейной проволокой. 10. Восстановление защитного покрова: покрытие сростка горячей битуминозной массой, восстановление верхнего слоя джута, вторичное покрытие всего сростка битуминозной массой.

Состав звена

Монтажник связи — спайщик 6 разр. — 1
» » » 4 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 муфту

Емкость кабеля	Н. вр.	Расц.	№
4 × 4	13	10—44	1
7 × 4	14	11—24	2

§ 23-9-24. Пересоединение действующих кабелей без перерыва действия связи

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ НОРМ

1. Нормами настоящего параграфа предусмотрены наиболее распространенные виды пересоединений (полностью или частично) действующих кабелей на магистральной или распределительной сети.

2. Отборка конструктивного (заводского) запаса, соединенного в данной муфте, применяется в случае разного количества запасных пар в кабелях одинаковой емкости.

3. Нормами предусмотрено пересоединение действующих кабелей в колодцах, шахтах и коллекторах. При пересоединении кабелей, укрепленных на стене Н. вр. и **Расц.** следует умножать на 0,75.

4. Нормами не учтены и оплачиваются дополнительно:

а) подготовка к прозвонке второго конца нового кабеля, включенного в оконечные устройства (ЕНиР 23-9, § 23-9-34);

б) прозвонка (нумерация) пар нового кабеля (кабельной вставки) при замене кусков действующего кабеля (ЕНиР 23-9, § 23-9-34);

в) распайка муфт на действующем кабеле (ЕНиР 23-9, § 23-9-32);

г) запайка муфт на кабелях после пересоединения (ЕНиР 23-9, § 23-9-32).

Состав работ

а) При пересоединении действующих кабелей на новые кабели, включенные в оконечные устройства (строки 1—6)

1. Прозвонка пар новых кабелей из оконечных устройств с отборкой жил в косоплетку (нумерация). 2. Прозвонка жил действующего кабеля щупом ИКП с вырезкой пар. 3. Пересоеди-

нение жил действующего кабеля на новые кабели с выборкой жил из косоплетки и скруткой в двух местах. 4. Контрольная прозвонка после пересоединения из оконечных устройств.

б) При пересоединении действующего кабеля в двух местах на кабельную вставку (строки 7—12)

1. Прозвонка жил действующего кабеля щупом ИКП с вырезкой пар в двух местах. 2. Пересоединение пар действующего кабеля на новый кабель в обоих колодцах. 3. Контрольная прозвонка кабелей после пересоединения оконечных устройств.

в) При пересоединении действующего кабеля в одном месте на кабельную вставку или удлинение жил в муфте (строки 13—14)

1. Вырезка пар из действующего кабеля в одном месте. 2. Пересоединение пар действующего кабеля на кабельную вставку или на удлиненные жилы. 3. Контрольная прозвонка после пересоединения с оконечных устройств.

г) При пересоединении эксплуатационного запаса (строки 15—18)

1. Прозвонка и отборка запасных пар, не соединенных в муфте микротелефонной трубкой. 2. Прозвонка запасных пар, соединенных в муфте щупом прибора ИКП, с вырезкой прозвоненных пар. 3. Пересоединение запасных пар на новый кабель. 4. Контрольная прозвонка после пересоединения.

д) При отборке и обрезке запасных пар (строки 19—24)

Отборка и обрезка запасных пар жил кабеля с прозвонкой их на иголку.

Нормы времени и расценки на 1 пересоединенную пару

Вид пересоединений и переключений		Состав звена монтажников связи — слайщиков	Н. вр.	Расц.	№
Действующие кабели на два новых кабеля, включенные в оконечные устройства, при емкости пересоединяемых кабелей до	50 × 2	*5 разр. — 1* *4 » — 2* *3 » — 2*	0,28	**0—19,5**	1
	150 × 2	*То же*	0,3	**0—20,9**	2
	300 × 2	»	0,31	**0—21,5**	3
	600 × 2	»	0,33	**0—22,9**	4
	800 × 2	»	0,37	**0—25,7**	5
	1200 × 2	»	0,38	**0—26,4**	6
Действующий кабель в двух местах на кабельную вставку длиной более 3 *м* при емкости пересоединяемого кабеля до	50 × 2	»	0,2	**0—13,9**	7
	150 × 2	»	0,27	**0—18,8**	8
	300 × 2	»	0,28	**0—19,5**	9
	600 × 2	»	0,31	**0—21,5**	10
	800 × 2	»	0,36	**0—25**	11
	1200 × 2	»	0,37	**0—25,7**	12
То же, на кабельную вставку длиной до 3 *м*	На распределительной сети	*5 разр. — 1* *4 » — 1* *3 » — 2*	0,105	**0—07,3**	13
	На магистральной сети	*То же*	0,092	**0—06,4**	14

Продолжение

Вид пересоединений и переключений			Состав звена монтажников связи — спайщиков	Н. вр.	Расц.	№
Пересоединение на новый кабель эксплуатационного запаса (резерва)	Не соединенного в данной муфте	На распределительной сети	*5 разр. — 1* *4 » — 1* *3 » — 1*	0,165	**0—11,7**	15
		На магистральной сети	*То же*	0,11	**0—07,8**	16
	Соединенного в данной муфте	На распределительной сети	*5 разр. — 1* *4 » — 1* *3 » — 1*	0,23	**0—16,4**	17
		На магистральной сети	*То же*	0,19	**0—13,5**	18
Отборка конструктивного запаса при емкости кабеля до		50 × 2	*5 разр. — 1* *3 » — 1*	0,17	**0—12,1**	19
		150 × 2	*То же*	0,21	**0—15**	20
		300 × 2	»	0,43	**0—30,7**	21
		600 × 2	»	0,86	**0—61,3**	22
		800 × 2	»	1,3	**0—92,7**	23
		1200 × 2	»	1,95	**1—39**	24

Примечания: 1. При надставке удлиненных жил в одной муфте применять Н. вр. и **Расц.** пп. 13 и 14 настоящего параграфа.

2. Пересоединение действующих кабелей с перерывом действия связи нормируется по § 23-9-18 как монтаж муфт с нумерованными жилами.

3. При пересоединении действующего кабеля на один новый кабель, включенный в оконечные устройства Н. вр. и **Расц.** пп. 1—6 умножать на 0,5.

§ 23-9-25. Монтаж газонепроницаемых и установка изолирующих муфт

Состав работ

а) При монтаже газонепроницаемых муфт с заливкой их специальной массой

1. Вырезка свинцовой оболочки на кабеле. 2. Перевязывание жил кабеля у обрезов свинцовой оболочки. 3. Распушение жил и снятие слоевых ниток на городских кабелях. 4. Снятие с жил изоляции и корделя 8÷10 *мм* в шахматном порядке на кордельных кабелях. 5. Накладывание марлевого слоя. 6. Установка и запайка свинцовой муфты. 7. Изготовление и впаивание свинцовых трубочек в муфту. 8. Заливка муфты специальной массой с прогреванием муфты. 9. Обрезка свинцовых трубочек и запайка отверстий.

б) При монтаже газонепроницаемых или газонепроницаемых изолирующих муфт из эпоксидной массы

1. Установка свинцовых конусов на концы кабелей. 2. Сращивание жил кабеля с двух сторон с жилами цилиндрической части муфты скруткой с пропайкой, установкой гильз и групповых колец. 3. Прозвонка сращиваемых жил до и после монтажа. 4. Просушивание жил кабеля горячим воздухом и обертывание бумагой. 5. Заполнение и укладка паспорта муфты. 6. Запайка свинцовой муфты.

в) При монтаже оконечных газонепроницаемых разъединительных коаксиальных муфт типа ОГКМ

1. Отмотка и отрезка конца кабеля. 2. Разделка кабеля для монтажа. 3. Разборка муфты и надевание деталей на кабель. 4. Монтаж муфты с пропайкой деталей на кабеле.

г) При установке изолирующих муфт с заливкой их специальной массой

1. Разбалчивание изолирующей муфты. 2. Вырезка свинцовой оболочки на кабеле. 3. Установка и сбалчивание муфты. 4. Заливка муфты специальной массой с подогреванием муфты. 5. Закрытие отверстий пробкой. 6. Измерение сопротивления изоляции.

Состав звена

а) При монтаже газонепроницаемых и изолирующих муфт с заливкой их специальной массой и муфт типа ОГКМ

Монтажник связи — спайщик 6 разр. — 1
» » » 4 » — 1

б) При монтаже газонепроницаемых или газонепроницаемых изолирующих муфт из эпоксидной массы

Монтажник связи — спайщик 5 разр. — 1
» » » 3 » — 1

А. Монтаж газонепроницаемых муфт с заливкой их специальной массой

Нормы времени и расценки на 1 муфту

Таблица 1

Емкость кабеля до	Н. вр.	Расц.	№	Емкость кабеля до	Н. вр.	Расц.	№
150 × 2	3,1	2—49	1	7 × 4	8,7	6—99	7
300 × 2	3,9	3—13	2	19 × 4	11	8—83	8
500 × 2	4,7	3—77	3	37 × 4	17	13—65	9
700 × 2	5,6	4—50	4	61 × 4	19,5	15—66	10
900 × 2	6,6	5—30	5	91 × 4	25	20—08	11
1200 × 2	7,4	5—94	6	114 × 4	30	24—09	12

Б. Монтаж газонепроницаемых или газонепроницаемых изолирующих муфт из эпоксидной массы

Нормы времени и расценки на 1 муфту

Таблица 2

Типы муфт	Емкость кабеля	Н. вр	Расц.	№
ГМС-4, ГМСИ-4	4 × 4	9	6—42	1
ГМС-7, ГМСИ-7	7 × 4	11	7—85	2

В. Монтаж оконечных газонепроницаемых разъединительных коаксиальных муфт типа ОГКМ и установка изолирующих муфт

Нормы времени и расценки на 1 муфту

Таблица 3

Наименование муфт	Н. вр.	Расц.	№
ОГКМ	2,6	2—09	1
Изолирующие с заливкой специальной массой	3,8	3—05	2

§ 23-9-26. Проверка герметичности кабеля, наполнение кабеля воздухом и установка кабеля под постоянное давление

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ НОРМ

1. Нормами и расценками настоящего параграфа учтены:
а) переходы между участками работ при проверке проложенных строительных длин кабеля;
б) впаивание вентилей.
2. Нормами и расценками настоящего параграфа не учтено устранение повреждений в кабеле.

Состав работ

а) При проверке кабеля на герметичность на барабанах и после прокладки; проверке герметичности смонтированных участков или шагов пупинизации; наполнении смонтированных усилительных участков воздухом под постоянное давление

1. Установка передвижного компрессора с двигателем внутреннего сгорания до 10 *м*^{3}*/мин* или ручного насоса. 2. Наполнение кабеля воздухом. 3. Проверка давления контрольным манометром: строительной длины кабеля через 23 часа; шагов пупинизации через 48 часов; усилительных участков через 72 часа.

б) При проверке наличия воздуха в кабеле на барабанах на кабельной площадке

1. Перекатка барабанов. 2. Частичная расшивка барабанов. 3. Проверка давления воздуха в кабеле. 4. Зашивка барабанов.

в) При проверке наличия воздуха в проложенных строительных длинах кабеля
Проверка давления воздуха в кабеле.

Состав звена

Монтажник связи — спайщик 4 разр. — 1
» » » 3 » — 1

А. Проверка кабеля на герметичность на барабанах и после прокладки наполнением кабеля воздухом

Нормы времени и расценки на 1 строительную длину кабеля при нагнетании воздуха ручным насосом

Таблица 1

Внешний диаметр кабеля по свинцовой оболочке в *мм*	Голые кабели								Бронированные кабели						
	Строительная длина кабеля в *м*														
	до 100		до 200		до 300		до 500		до 300		до 500		более 500		
	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	
До 30	1,3	0—87	1,6	1—07	1,9	1—27	2,6	1—74	1,85	1—24	2,7	1—81	3,9	2—61	1
» 45	1,4	0—93,7	1,7	1—14	2	1—34	—	—	2,1	1—41	2,9	1—94	4,2	2—81	2
» 55	1,6	1—07	1,95	1—31	2,4	1—61	3,2	2—14	2,4	1—61	3,4	2—28	4,9	3—28	3
» 60	1,65	1—10	2,1	1—41	2,4	1—61	3,4	2—28	—	—	—	—	—	—	4
» 70	1,85	1—24	2,3	1—54	2,7	1—81	3,7	2—48	—	—	—	—	—	—	5
Более 70	1,95	1—31	2,4	1—61	2,9	1—94	3,9	2—61	—	—	—	—	—	—	6
	а		б		в		г		д		е		ж		№

Примечания: 1. При наполнении кабеля компрессором Н. вр. и **Расц.** умножать на 0,7.

2. При наполнении голого кабеля в колодцах Н. вр. умножать на 1,5, а **Расц.** — на 1,35 с увеличением состава звена на одного подсобного рабочего 1 разряда.

Б. Проверка герметичности смонтированных участков или шагов пупинизации

Состав звена

Таблица 2

Профессия и разряд рабочих	В котлованах	В колодцах
Монтажник связи — спайщик		
» *4 разр.*	*1*	*1*
» *3 разр.*	*1*	*1*
Подсобный рабочий 1 разр.	—	*1*

Нормы времени и расценки на 1 *км* кабеля, наполняемого воздухом ручным насосом

Таблица 3

Внешний диаметр кабеля по свинцовой оболочке в *мм*	В котлованах		В колодцах		
	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	
До 20	2,6	1—74	3,8	2—33	1
» 25	3,2	2—14	4,7	2—88	2
» 30	3,8	2—54	5,7	3—49	3
» 35	4,5	3—01	6,7	4—10	4
» 40	5,1	3—42	7,9	4—84	5
» 50	6,4	4—29	9,9	6—06	6
» 60	7,5	5—02	11,5	7—04	7
» 70	8,9	5—96	13,5	8—26	8
Более 70	10,5	7—03	15,5	9—49	9
	а		б		№

Примечание. При нагнетании воздуха компрессором Н. вр. и **Расц.** умножать на 0,7.

В. Наполнение смонтированных усилительных участков воздухом под постоянное давление

Состав звена

Машинист передвижного компрессора 4 разр. — 1
Монтажник связи — спайщик 6 » — 1
» » 4 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 усилительный участок при нагнетании воздуха компрессором

Таблица 4

Внешний диаметр кабеля по свинцовой оболочке в *мм*	Длина участка в *км*, до						
	10		20		40		
	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	
До 40	20	13—60	26	17—68	35	23—80	1
» 60	22	14—96	29	19—72	39	26—52	2
Более 60	25	17—00	32	21—76	43	29—24	3
	а		б		в		№

Г. Проверка наличия воздуха в кабеле на барабанах на кабельной площадке и после прокладки

Состав звена

Монтажник связи — спайщик 4 разр.

Нормы времени и расценки на 1 барабан или 1 строительную длину кабеля

Таблица 5

Разновидность проверки наличия воздуха в кабеле	Н. вр.	Расц.	№
На барабанах на кабельной площадке	0,28	0—19,9	1
В проложенных строительных длинах	0,39	0—27,7	2

§ 23-9-27. Установка и монтаж ящиков индуктивности

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ НОРМ

1. Нормами настоящего параграфа предусмотрено непосредственное включение в ящик индуктивности линейных кабелей или включение в ящик индуктивности выводных кабелей (стабкабелей).

2. Монтаж разветвительной пупиновской муфты, т. е. соединение выводных кабелей (стабкабелей) с линейными кабелями, нормами не учтено и нормируется по ЕНиР 23-9, § 23-9-18 или § 23-9-19 с учетом пп. 5а и 5в технической части главы 3 этого сборника.

3. Нормами настоящего параграфа не учтены и оплачиваются дополнительно:

а) рытье приямка в котловане (ЕНиР 2-1);

б) измерение катушек индуктивности;

в) измерения и симметрирование кабелей.

А. Установка ящиков индуктивности

Состав работ

а) При устройстве приямка в железобетонном колодце

1. Пробивка дна колодца. 2. Распиловка арматуры ножовкой. 3. Рытье приямка с выбрасыванием грунта на поверхность. 4. Устройство бетонного основания на дне приямка. 5. Очистка колодца от мусора.

б) При установке железобетонных оснований или ящиков индуктивности

1. Разравнивание и утрамбование дна приямка в котловане. 2. Установка автокрана на выносные опоры или установка треноги с блоками. 3. Выгрузка с автомашины ящиков индуктивности и железобетонных оснований. 4. Опускание железобетонного основания в котлован блоками на треноге. 5. Опускание ящика индуктивности в котлован на бетонное основание или в колодец автокраном или блоками на треноге. 6. Установка в приямок и выверка ящика индуктивности в колодце. 7. Заделка цементным раствором стыка ящика с дном колодца.

Нормы времени и расценки на 1 приямок, 1 основание, 1 ящик

Таблица 1

Наименование работ		Состав звена	В колодце		В котловане		
			Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	
Устройство приямка в железобетонном колодце с пробивкой дна колодца	Отбойным молотком	*Монтажники связи — кабельщики 5 разр. — 1 2 » — 1*	7,1	4—24	—	—	1
	Вручную	*То же*	9,5	5—68	—	—	2
Установка готового железобетонного основания с помощью блоков на треноге		»	—	—	0,57	0—34,1	3
Установка автокраном ящиков индуктивности всех типов		*Машинист автокрана 4 разр. — 1*	0,28	0—17,5	0,48	0—30	4
		Монтажники связи — кабельщики 6 разр. — 1 3 » — 1	0,57	0—38,3	0,95	0—63,9	5

Продолжение

Наименование работ		Состав звена	В колодце		В котловане		
			Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	
Установка с помощью блоков на треноге ящиков индуктивности типа	ЧИ-1	*Монтажники связи — кабельщики 6 раз. — 1 3 » — 1*	2,1	1—41	1,25	0—84,1	6
	ЧИ-2 или СИ-1	*То же*	2,4	1—61	1,65	1—11	7
	ЧИ-3 или СИ-2	*Монтажники связи — кабельщики 6 разр. — 1 3 » — 2*	3,2	2—03	2,3	1—46	8
	ЧИ-4 или ЧИ-5, или СИ-3	*То же*	5,3	3—36	4,4	2—79	9
	ЧИ-6	»	7,1	4—50	6,3	3—99	10
Установка ящика индуктивности в приямок с выверкой и заделкой		*Монтажники связи — кабельщики 6 разр. — 1 3 » — 1*	1,25	0—84,1	—	—	11
			а		б		№

Примечания: 1. При устройстве приямков в кирпичных колодцах Н. вр. и **Расц.** строк 1 и 2 умножать на 0,8.

2. Работа машиниста компрессора при пробивке дна колодца отбойным молотком нормами не учтена и оплачивается дополнительно.

Б. Монтаж ящиков индуктивности

Состав работы

1. Развинчивание чугунной муфты. 2. Распайка латунной муфты. 3. Зачистка изоляции жил от катушки индуктивности. 4. Соединение жил кабеля с выводами катушек индуктивности в два направления. 5. Просушка сростка и обмотка его бумагой. 6. Запайка латунной муфты. 7. Проверка герметичности ящика индуктивности до и после монтажа. 8. Сбалчивание чугунной муфты. 9. Заливка чугунной муфты массой с доливкой после осадки.

Состав звена

Монтажник связи — спайщик 6 разр. — 1
» » » 4 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 ящик

Таблица 2

Емкость монтируемых кабелей в ящике до	Н. вр.	Расц.	№
5 × 4 или 10 × 2	9	**7—23**	1
7 × 4 или 20 × 2	10,5	**8—43**	2
14 × 4 или 30 × 2	12,5	**10—04**	3
19 × 4 или 40 × 2	14,5	**11—64**	4
30 × 4 или 50 × 2	17,5	**14—05**	5
37 × 4 —	20	**16—06**	6
52 × 4 или 100 × 2	25	**20—08**	7
62 × 4 —	30	**24—09**	8
— 200 × 2	45	**36—14**	9

Примечание. При непосредственном включении в ящик индуктивности линейного кабеля предусмотрена 100%-ная пупинизация емкости линейного кабеля. При пупинизации до 50% линейного кабеля, непосредственно включаемого в ящик индуктивности, Н. вр. и **Расц.** табл. 2 умножать на 0,9.

§ 23-9-28. Установка и монтаж кабельных ящиков и присоединение проводов воздушных линий связи

УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ

1. Кабельные ящики междугородных линий связи устанавливаются в собранном виде с защитными устройствами. Монтаж кабельного ящика производится вмонтированными в кабельной муфте (воронке) проводами ПР. 2. Кабельные ящики городских телефонных сетей, устанавливаемые на опорах или чердаках, поставляются на линию с включенными стабкабелями. Монтаж этих ящиков производится на столах.

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ НОРМ

1. Установка опор и оснастка их траверсами нормами не предусмотрены и нормируются по выпуску 2 сборника 23 ЕНиР (Воздушные электрические линии с проводами на штыревых изоляторах).

2. Нормы предусматривают работы по оборудованию площадками и ступенями одинарных (или сдвоенных) кабельных опор. При оборудовании площадкой и ступенями кабельной

опоры полуанкерного типа следует добавлять к Н. вр. 6,5 чел.-часа и к **Расц. 4—09** при составе звена монтажников связи: 5 разр. — 1; 3 разр. — 1.

3. Устройство заземлений нормами не предусмотрено и нормируется по § 39 настоящего выпуска ЕНиР.

4. На упразднение кабельных ящиков с кабельной опоры принимается Н. вр. 0,91 чел.-часа, **Расц. 0—57,2** при составе звена монтажников связи: 5 разр. — 1; 3 разр. — 1; а со стойки или чердака — Н. вр. 0,61 чел.-часа, **Расц. 0—38,3** при том же составе звена.

Состав работ

а) При установке и монтаже кабельных ящиков на опорах

1. Выкладка кабеля в котловане с устройством защиты из кирпича или протаскивание кабеля через трубопровод до ближайшего колодца. 2. Подъем кабеля на опору с установкой защиты из выводной трубы, угловой стали или металлических желобов. 3. Установка на опоре планок и крепление к ним междугородного кабельного ящика или крепление к опоре кабельного ящика ГТС. 4. Снятие и установка защитных углей и предохранителей. 5. Пайка провода к молниеотводу и присоединение его в ящике. 6. Окраска кабельного ящика, защиты и площадки.

Для монтажа междугородного кабельного ящика добавляются:

1. *Обмотка смоляной бечевой кабеля при вводе в кабельный* ящик. 2. Расшивка провода ПР по шаблону. 3. Монтаж кабельной муфты с прозвонкой и заливкой ее массой.

б) При установке кабельных ящиков ГТС на чердаках

1. Поднятие кабельного ящика и доски на чердак. 2. Укрепление доски к стропилам и балкам. 3. Установка и укрепление на доске кабельного ящика. 4. Выкладка и укрепление кабеля на доске. 5. Пайка провода к молниеотводу и присоединение его в ящике. 6. Окраска кабельного ящика.

в) При присоединении проводов воздушных линий к кабельным ящикам

1. Установка воронок в желобе и втулок на траверсах. 2. Прокладка кабелей или проводов по желобу и на траверсах. 3. Прозвонка кабелей или проводов. 4. Присоединение кабелей или проводов к воздушным цепям с пайкой. 5. Расшивка и присоединение кабелей или проводов к клеммам кабельного ящика.

г) При монтаже кабельных ящиков ГТС на столах

1. Сборка кабельного ящика. 2. Протаскивание и припайка к втулке конца кабеля. 3. Расшивка, включение и впайка жил кабеля в контактные перья. 4. Контрольная проверка кабеля после монтажа ящика. 5. Установка плинта на место и заливка его смолкой. 6. Укрепление нумерационных пластин.

Состав звена

а) При монтаже кабельных ящиков ГТС

Монтажник связи — спайщик 5 разр. — 1
» » » 3 » — 1

б) При монтаже и установке кабельных ящиков междугородных линий связи, установке кабельных ящиков ГТС, раскопке и засыпке траншей у опор, оборудовании опор и присоединении провода к кабельным ящикам

Монтажник связи — кабельщик 5 разр. — 1
» » » 3 » — 1

Нормы времени и расценки на установку 1 кабельного ящика и на присоединение 1 провода воздушных линий

Наименование работ		Н. вр.	Расц.	№
Монтаж и установка кабельных ящиков междугородных линий связи на опорах	16 × 1	20	12—57	1
	32 × 1	23	14—46	2
	48 × 1	27	16—97	3
Монтаж кабельных ящиков ГТС на столах емкостью	10 × 2	2,3	1—64	4
	20 × 2	3	2—14	5
	30 × 2	4,1	2—92	6
Установка кабельных ящиков ГТС на опорах емкостью	10 × 2	7	4—40	7
	20 × 2	7,8	4—90	8
	30 × 2	8,2	5—15	9
Установка кабельных ящиков ГТС на чердаках емкостью 10 × 2		1,8	1—13	10
Раскопка и засыпка траншей у опор		1,75	1—10	11
Оборудование площадками и ступенями одинарных или сдвоенных опор		6	3—77	12
Присоединение провода к кабельным ящикам	Кабелем СРГ	0,88	0—55,3	13
	Проводом ПРГ	0,67	0—42,1	14

§ 23-9-29. Монтаж и установка боксов междугородных кабельных линий

Состав работы

1. Открывание крышки бокса. 2. Укрепление штифтов на плинте. 3. Отмотка и отрезка конца кабеля с барабана. 4. Снятие свинцовой оболочки. 5. Протаскивание конца кабеля во втулку бокса и пайка к втулке. 6. Расшивка жил кабеля, зачистка, присоединение и пайка в перья. 7. Прозвонка жил. 8. Просушка бокса до и после монтажа. 9. Заливка бокса массой. 10. Установка и укрепление бокса на стойке или каркасе. 11. Укладка и укрепление скобами конца кабеля.

Состав звена

а) При монтаже боксов

Монтажник связи — спайщик 5 разр. — 1
» » » 3 » — 1

б) При установке боксов

Монтажник связи — кабельщик 5 разр. — 1
» » » 3 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 бокс

Наименование работы		Н. вр.	Расц.	№
Монтаж боксов емкостью	10 × 2 или экранированные 6 × 2	5,4	3—85	1
	20 × 2 или экранированные 12 × 2	7,4	5—28	2
	30 × 2 или экранированные 18 × 2	9,8	6—99	3
Установка боксов		1,2	0—75,4	4

Примечания: 1. Нормами предусмотрено присоединение кабелей в боксах с одной втулкой. При присоединении кабелей в боксах с двумя втулками Н. вр. и **Расц.** умножать на 1,4.

2. При использовании емкости бокса не более 75% Н. вр. и **Расц.** умножать на 0,9.

§ 23-9-30. Монтаж, установка и снятие боксов и распределительных коробок емкостью 10×2 на телефонных кабелях

А. Монтаж и установка

Состав работ

а) При монтаже боксов и распределительных коробок емкостью 10×2

1. Окраска боксов снаружи и внутри. 2. Надевание гильз, очистка плинтов и установка прокладок. 3. Крепление плинтов к боксу с промывкой лаком. 4. Установка нумерационных пластин. 5. Замер, отмотка и отрезка кабеля с барабана. 6. Разогрев массы и промывка конца кабеля массой. 7. Протаскивание конца кабеля во втулку бокса или коробки и припаивание к втулке. 8. Расшивка жил кабеля, зачистка: присоединение и впайка жил кабеля в перья плинтов. 9. Промывка массой после присоединения, заливка плинтов и корешка бокса массой. 10. Проверка жил на обрыв, землю, сообщение и парность после их присоединения, заливка плинтов и корешка бокса массой.

б) При установке боксов в шкафу

1. Разделка отверстий в шкафной доске. 2. Протягивание кабеля по трубопроводу до колодца. 3. Установка и укрепление бокса в шкафу. 4. Укладка кабеля в колодце. 5. Заделка отверстия шкафной доски, заливка доски массой.

в) При установке распределительных коробок емкостью 10×2

1. Разметка мест установки. 2. Пробивка гнезд в стене. 3. Изготовление и вмазка спиралей. 4. Укрепление коробки на спиралях на каменной и бетонной стене или шурупами на деревянной стене.

Нормы времени и расценки на 1 бокс или 1 коробку

Наименование работ		*Состав звена*	Н. вр.	Расц.	№
Монтаж боксов	50 × 2	*Монтажник связи — спайщик 5 разр. — 1 3 » — 1*	3,8	2—71	1
	100 × 2	*То же*	8,3	5—92	2

Наименование работ		Состав звена	Н. вр.	Расц.	№
Установка боксов в шкафу емкостью	50 × 2	*Монтажник связи — кабельщик 5 разр. — 1 3 » — 1*	2,2	1—38	3
	100 × 2	*То же*	2,8	1—76	4
Монтаж распределительных коробок емкостью 10 × 2		*Монтажник связи — спайщик 5 разр. — 1 2 » — 1*	1,6	1—08	5
Установка распределительных коробок емкостью 10 × 2 на стене	Деревянной	*Монтажник связи — кабельщик 5 разр. — 1 2 » — 1*	0,84	0—50,2	6
	Кирпичной	*То же*	1,1	0—65,7	7
	Бетонной	»	1,3	0—77,7	8

Примечания: 1. При установке боксов в шкафах нормами предусмотрено протягивание кабеля по трубопроводу длиной до 15 *м*.

2. При протягивании кабеля через подвальное помещение с открыванием и закрыванием кабельных ниш Н. вр. и **Расц.** умножать на 1,35.

3. Нормами предусмотрен монтаж боксов и коробок на столах. При монтаже боксов и коробок на стене Н. вр. и **Расц.** умножать на 1,1.

4. При установке распределительных коробок, заряженных кабелем, Н. вр. и **Расц.** умножать на 1,3.

§ 23-9-31. Монтаж и установка защитных полос и рамок с разделительными гнездами

Состав работ

а) При монтаже защитных полос

1. Снятие оболочки с конца кабеля. 2. Обмотка кабеля от обреза оболочки до расшивки лентой. 3. Расшивка жил кабеля

по шаблону. 4. Выкладка ствола расшивки с укреплением на защитной полосе или на оборудовании. 5. Снятие изоляции с жил. 6. Включение и запайка жил в паяльные штифты. 6. Выправка жил.

б) При установке защитных полос

1. Распаковка защитных полос из упаковки. 2. Установка и крепление их на каркасе кросса. 3. Выверка защитных полос по отвесу. 4. Выправка и крепление кабеля к стрейфам кросса.

в) При установке угольников или кабелейторов

1. Распаковка угольников или кабелейторов и крепящих деталей из мягкой упаковки. 2. Установка и закрепление угольника или кабелейтора в готовом отверстии болтом с гайкой.

г) При установке термических катушек

1. Распаковка термических катушек из мягкой упаковки. 2. Установка термических катушек с закреплением пружиной. 3. Выправка пружин и гнезд.

д) При установке углей

1. Распаковка углей и слюдяных прокладок из мягкой упаковки. 2. Протирка углей. 3. Комплектование двух углей и слюдяных прокладок. 4. Установка в защитные полосы. 5. Выправка углей.

е) При монтаже перемычек между сигнальными шинами

1. Заготовка перемычек из схемного провода диаметром 0,8 *мм*. 2. Зачистка, включение, пайка и выправка перемычек в паяльные штифты сигнальных шин. 3. Обрезка, залуживание и надевание изоляционной трубки на жилу экрана кабеля. 4. Включение жилы экрана кабеля под винт.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование работ	Состав звена монтажников связи — кабельщиков	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Монтаж защитных полос	*5 разр.* — *1* *3* » — *1*	100 × 2 кабеля	6,3	**3—96**	1

Продолжение

Наименование работ	Состав звена монтажников связи — кабельщиков	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Установка защитных полос или рамок с разделительными гнездами емкостью 100 × 2, 60 × 3, 50 × 2, 50 × 3	*То же*	1 защитная полоса или рамка	0,57	**0—35,8**	2
То же, емкостью 40 × 3, 40 × 2, 20 × 3, 25 × 2	»	То же	0,16	**0—10,1**	3
Установка угольников для крепления кабелейторов в готовое отверстие на линейной стороне кросса	*3 разр. — 1*	100 угольников	5,6	**3—11**	4
Установка кабелейторов	*То же*	100 шт.	5	**2—78**	5
Установка термитных катушек с подрегулированием пружин	»	То же	0,87	**0—48,3**	6
Установка углей со слюдяной прокладкой в защитные полосы с протиркой углей и прокладок	*4 разр. — 1*	100 линий	2,5	**1—56**	7

Продолжение

Наименование работ	Состав звена монтажников связи — кабельщиков	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Монтаж перемычек между сигнальными шинами защитных полос с заготовкой перемычек из схемного провода диаметром 0,8 *мм* и подключением жилы экрана	*3 разр. — 1*	100 шт.	6,9	3—83	8

Примечания: 1. Монтаж защитных полос предусмотрен кабелем в пластмассовой оболочке с пластмассовой изоляцией жил. При монтаже защитных полос кабелем в свинцовой оболочке Н. вр. и **Расц.** п. 1 умножать на 1,25.

2. Установка защитных полос или рамок предусмотрена с креплением кабеля по стрейфам кросса. При установке защитных полос или рамок без крепления кабеля Н. вр. и **Расц.** строк 2 и 3 умножать на 0,5.

3. Прокладка кабеля по желобам от кросса до шахты нормами не предусмотрена и нормируется по § 23-9-16 настоящего сборника.

4. Нормами предусмотрены монтаж и установка защитных полос и рамок при одноярусном кроссе. При двухъярусном кроссе Н. вр. и **Расц.** для верхнего яруса умножать на 1,1.

§ 23-9-32. Напайка и распайка свинцовых муфт на кабелях

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ НОРМ

Нормами настоящего параграфа предусмотрены временная напайка и распайка муфт при перерывах в работе по монтажу муфт, распайка и запайка муфт и промывка сростка жил на действующем кабеле при пересоединении действующих кабелей.

Состав работ

а) При временной напайке и распайке муфт (при их монтаже)

1. Укладка несращенных жил на сросток. 2. Обмотка жил миткалем. 3. Надвигание муфты. 4. Запайка муфты. 5. Распайка муфты и сдвигание ее с жил. 6. Снятие миткаля или кабельной бумаги. 7. Отгибание несращенных жил.

б) При распайке муфт на действующем кабеле

1. Распайка конусов. 2. Разрезание муфты вдоль, отгибание краев и снятие ее. 3. Размотка сростка жил.

в) При запайке муфт на действующем кабеле

1. Обмотка сростка. 2. Просушка сростка. 3. Надевание разрезной муфты на сросток. 4. Запайка муфты.

г) При промывке жил

1. Разогрев прошпарочной массы. 2. Промывка жил.

Состав звена

а) При емкости кабеля до 100×2

Монтажник связи — спайщик 4 разр. — 1
» » » 3 » — 1

б) При емкости кабеля свыше 100×2

Монтажник связи — спайщик 5 разр. — 1
» » » 3 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 муфту

Емкость кабеля до	Временная запайка и распайка муфт при перерывах в работе		Распайка муфт на рабочем кабеле		Запайка муфт на рабочем кабеле		Промывка жил сростка		
	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	
50 × 2	—	—	0,23	0—15,4	0,56	0—37,5	1,5	1—00	1
100 × 2	—	—	0,34	0—22,8	0,83	0—55,6	1,7	1—14	2
200 × 2	0,54	0—38,5	0,45	0—32,1	1,1	0—78,5	2,1	1—50	3
500 × 2	0,61	0—43,5	0,63	0—44,9	1,55	1—11	3,1	2—21	4
700 × 2	0,68	0—48,5	0,7	0—49,9	1,7	1—21	4,1	2—92	5
900 × 2	0,73	0—52,1	0,77	0—54,9	1,85	1—32	5	3—57	6
1200 × 2	0,85	0—60,6	0,84	0—59,9	2,1	1—50	6,9	4—92	7
	а		б		в		г		№

Примечания: 1. Нормами предусмотрены напайка и распайка прямых муфт. При запайке, распайке и промывке разветвительных муфт или удлиненных муфт (при монтаже муфт с удлиненной жилой) Н. вр. и **Расц.** умножать на 1,4.

2. При промывке жил сростка кабелей, укрепленных на стене или подвешенных на стальном канате, Н. вр. и **Расц.** умножать на 0,5.

§ 23-9-33. Подготовка концов кабеля к измерению и запайка их

УКАЗАНИЕ ПО ПРИМЕНЕНИЮ НОРМ

Нормами предусмотрены разделка брони, разделка на пирамиду, подготовка к измерению и запайка концов кабелей на барабанах и в котлованах. При выполнении этих работ на кабелях, укрепленных на стене, Н. вр. и Расц. умножать на 1,1; на кабелях, подвешенных к канатам, — на 1,15.

Состав работ

а) При разделке брони

1. Снятие джута. 2. Сматывание и отрезка ленточной брони. 3. Закрепление брони в месте отрезки проволокой. 4. Протирка свинцовой брони ветошью.

б) При разделке на простую пирамиду

1. Снятие свинцовой оболочки с конца кабеля. 2. Перевязка жил у обреза оболочки миткалевой лентой. 3. Обрезка жил каждого повива кольцеобразно на расстоянии 1—1,5 *см* между повивами. 4. Изготовление и напаивание на пирамиду наконечника.

в) При разделке на парную пирамиду

1. Снятие свинцовой оболочки с конца кабеля. 2. Перевязка жил у обреза миткалевой лентой. 3. Зачистка жил от изоляции, скрутка попарно, надевание на скрутку гильз.

г) При подготовке конца кабеля к измерениям или проверке

1. Снятие свинцовой оболочки с конца кабеля. 2. Перевязка жил у обреза оболочки миткалевой лентой. 3. Разборка жил по повивам и повивов по пучкам. 4. Снятие изоляции с жил. 5. Обмотка пучков голой медной жилой, соединение между собой и с оболочкой (землей).

д) При запайке после измерения или проверки

1. Обрезка жил кабеля заподлицо с оболочкой. 2. Углубление жил под оболочкой подбивкой деревянном молотком. 3. Запайка конца кабеля.

е) При напаивании наконечника

1. Изготовление наконечника. 2. Напаивание наконечника на пирамиду.

Состав звена

Монтажник связи — спайщик 4 разр. — 1

Нормы времени и расценки на 1 конец кабеля

Диаметр кабеля по свинцовой оболочке в *мм*	Разделка и снятие джутовой оплетки и брони		Снятие свинцовой облочки и разделка жил на простую пирамиду		Снятие свинцовой оболочки, зачистка жил от изоляции и соединение с землей		Снятие свинцовой оболочки и разделка жил на парную пирамиду		Напайка наконечника на пирамиду		Запайка концов после проверки или измерения		
	н. вр.	расц.	н. вр.	расц.	н. вр.	расц.	н. вр.	расц.	н. вр.	расц.	н. вр.	расц.	
До 20	0,09	0—06,4	0,185	0—13,1	0,07	0—05	0,37	0—26,2	0,13	0—09,2	0,1	0—07,1	1
» 25	0,14	0—09,9	0,25	0—17,7	0,1	0—07,1	0,73	0—51,8	0,2	0—14,2	0,15	0—10,6	2
» 35	0,23	0—16,3	0,34	0—24,1	0,14	0—09,9	1,65	1—17	0,3	0—21,3	0,2	0—14,2	3
» 50	0,32	0—22,7	0,47	0—33,3	0,2	0—14,2	3	2—13	0,44	0—31,2	0,3	0—21,3	4
» 70	0,36	0—25,5	0,69	0—48,9	0,31	0—22	5,1	3—62	0,58	0—41,1	0,46	0—32,6	5
Более 70	0,41	0—29,1	0,8	0—56,8	0,41	0—29,1	7,9	5—60	0,73	0—51,8	0,6	0—42,6	6
	а		б		в		г		д		е		№

Примечания. 1. Нормами графы «а» предусмотрена разделка ленточной брони. При разделке проволочной брони Н. вр. и **Расц.** следует умножать на 2.

2. Нормами не предусмотрена подготовка к измерению кабелей с жилами эмалиевой и ниточной изоляции, пропитанной канифолью. При подготовке к измерению кабелей с эмалиевой изоляцией Н. вр. и **Расц.** графы «в» умножать на 1,3; кабелей с ниточной изоляцией, пропитанной канифолью, — на 1,15.

§ 23-9-34. Разные работы

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ НОРМ

Нормами пп. 1—5, 26—31 настоящего параграфа предусмотрена работа по испытанию жил кабелей на обрыв, землю, сообщение между собой и с оболочкой (или с земляной жилой) при монтаже муфт и на барабанах, по проверке жил кабелей на парность после монтажа муфт, прозвонка (нумерация) жил с оконечных устройств при монтаже сборной муфты. В случае если сборная муфта является и разветвительной (например, в шахте), предусмотрена отборка пар в пучки.

Нормами не учтены и оплачиваются дополнительно:

а) подготовка концов кабеля к испытаниям и проверкам (по ЕНиР 23—9, § 23-9-33, гр. «а», «б», «в»);

б) запайка концов кабеля после испытания и проверок (по ЕНиР 23—9, § 23-9-33, гр. «г»).

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблнце

Наименование работ		Состав звена	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Проверка жил кабеля на обрыв, землю и сообщение при емкости кабеля до	200 × 2	*Монтажник связи—спайщик 4 разр. — 1 3 » — 1*	100 пар жил	0,45	**0—30,1**	1
	1200 × 2	*То же*	То же	0,3	**0—20,1**	2
Проверка жил кабеля на парность при емкости кабеля до	200 × 2	*Монтажник связи — спайщик 5 разр. — 1 3 » — 1*	»	1,2	**0—85,6**	3
	600 × 2	*То же*	»	1,05	**0—74,9**	4
	1200 × 2	»	»	1	**0—71,3**	5

Продолжение

Наименование работ		Состав звена	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Установка и заливка чугунной муфты, внутренний диаметр муфты в *мм*	До 40	*Монтажник связи — спайщик 4 разр. — 1 3 » — 1*	1 муфта	0,65	**0—43,5**	6
	» 50	*То же*	То же	1	**0—67**	7
	» 60	»	»	1,2	**0—80,4**	8
	» 80	»	»	1,4	**0—93,8**	9
	Более 80	»	»	1,5	**1—00**	10
Вправка и протирка старых действующих кабелей в колодцах емкостью	200 × 2 или 30 × 4	*Монтажник связи — спайщик 4 разр. — 1 3 » — 1*	1 кабель	0,12	**0—08**	11
	500 × 2 или 80 × 4	*То же*	То же	0,23	**0—15,4**	12
	1200 × 2 или 127 × 4	»	»	0,34	**0—22,8**	13

Продолжение

Наименование работ		Состав звена	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Разборка и выгибание кабелей по форме колодца, укладка на консоли или снятие с консолей кабелей, мешающих монтажу, с последующей укладкой по окончании работ емкостью до	Действующих 200 × 2 или 30 × 4	*Монтажник связи — спайщик 5 разр. — 1 3 » — 1*	1 кабель	0,34	**0—24,3**	14
	500 × 2 или 80 × 4	*То же*	То же	0,58	**0—41,4**	15
	1200 × 2 или 127 × 4	»	»	0,9	**0—64,2**	16
Напаивание общей свинцовой ленты на оболочки кабелей в колодцах		»	»	0,2	**0—14,3**	17
Прозвонка (нумерация), подбор пар кабеля при монтаже с прошпаркой их массой, зачисткой жил и скруткой, дополнительной отборкой пар	Из распределительных коробок и кабельных ящиков	*Монтажник связи — спайщик 5 разр. — 1 4 » — 1 3 » — 1*	100 пар жил	7,2	**5—13**	18
	Из шкафов и кроссов	*То же*	То же	2,9	**2—06**	19

Продолжение

Наименование работ		Состав звена	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Отборка пар	Из распределительных коробок и кабельных ящиков	*Монтажник связи — спайщик* *5 разр. — 1* *4 » — 1* *2 » — 1*	100 пар жил	2,9	**2—00**	20
	Из шкафов и кроссов	*То же*	То же	1,2	**0—82,6**	21
Контрольная прозвонка из оконечных устройств после монтажа муфт	Из распределительных коробок и кабельных ящиков в кабельный шкаф	*Монтажник связи — кабельщик* *5 разр. — 1* *4 » — 1*	»	2,6	**1—73**	22
	Из кросса в кабельный шкаф	*То же*	»	1,2	**0—79,6**	23
Прозвонка (нумерация) пар нового кабеля при замене действующего кабеля с промывкой их массой, перевязкой жил кабеля на одном конце по десяткам пар и сотням и прозвонкой пар с перевязкой их на другом конце кабеля		*Монтажник связи — спайщик* *5 разр. — 1* *4 » — 1*	»	3,7	**2—79**	24

Продолжение

Наименование работ		Состав звена	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Установка замерного столбика с рытьем и засыпкой ям, плотной утрамбовкой, замером расстояния от столбика до муфты или угла поворота, надписью по трафарету и переходом во время работы в грунте группы	I	*Монтажник связи — кабельщик 3 разр. — 1 Подсобный рабочий 1 разр. — 1*	1 столбик	1,05	**0—52,1**	25
	II	*То же*	То же	1,6	**0—79,4**	26
	III	»	»	2,5	**1—24**	27
В том числе надпись по трафарету и переход во время работы		»	»	0,48	**0—23,8**	28
Закрытие отверстий каналов трубопровода с кабелем паклей на замазке		*Монтажник связи — кабельщик 2 разр. — 1*	100 отверстий	9,1	**4—49**	29
Установка шкафной доски и заливка массой		*Монтажник связи — кабельщик 5 разр. — 1 2 » — 1*	1 доска	1,3	**0—77,7**	30

Продолжение

Наименование работ		Состав звена	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Прочистка цоколя и протирка внутренних стен шкафа		*Монтажник связи — кабельщик 5 разр. — 1 2 » — 1*	1 шкаф	0,65	**0—38,8**	31
Очистка плинтов после промывки массой	В кабельном шкафу	*Монтажник связи — кабельщик 3 разр. — 1*	1 плинт	0,05	**0—02,8**	32
	В кабельном ящике или коробке емкостью 10 × 2	*То же*	То же	0,13	**0—07,2**	33
Замена нумерации на кабельных ящиках		*Монтажник связи — кабельщик 3 разр. — 1*	1 ящик	0,26	**0—14,4**	34
То же, на коробках емкостью 10 × 2		*То же*	1 коробка	0,2	**0—11,1**	35

Продолжение

Наименование работ		Состав звена	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Нумерация по трафарету	На кабельных ящиках	*Монтажник связи — кабельщик 3 разр. — 3*	1 ящик	0,2	**0—11,1**	36
	На кабельных шкафах и коробках	*То же*	1 шкаф или коробка	0,13	**0—07,2**	37
Установка готовой нумерационной пластинки над защитной полосой или над рамкой соединительных линий		»	1 пластинка	0,05	**0—02,8**	38
Устройство измерительного пункта со вскрытием брони и припайкой провода ПРПВМ с подачей его до замерного столбика при количестве кабелей в траншее	1	*Монтажник связи — кабельщик 4 разр. — 1 Подсобный рабочий 1 разр. — 1*	1 пункт	1,05	**0—55,8**	39
	2	*То же*	То же	1,4	**0—74,4**	40
	3	»	»	1,7	**0—90,4**	41

Продолжение

Наименование работ	Состав звена	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Окраска кабельного ящика городской телефонной сети	*Монтажник связи — кабельщик 3 разр. — 1 Подсобный рабочий 1 разр. — 1*	1 ящик	0,6	**0—29,8**	42
Окраска кабельного ящика междугородной телефонной сети	*Монтажник связи — кабельщик 3 разр. — 1 Подсобный рабочий 1 разр. — 1*	То же	2	**0—99,3**	43
Окраска площадок на одинарной опоре	*То же*	1 площадка	2,2	**1—09**	44
Окраска площадок на полуанкерной опоре	»	То же	2,7	**1—34**	45
Окраска защитного угольника или металлического желоба	»	1 *м* угольника или металлического желоба	0,175	**0—08,7**	46

Продолжение

Наименование работ	Состав звена	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Установка палатки над колодцем или котлованом и снятие ее после окончания работ	*Монтажник связи — кабельщик 3 разр. — 1*	1 палатка	0,6	**0—33,3**	47
Временная подводка электроосвещения к колодцам и снятие ее	*То же*	1 подводка	0,6	**0—33,3**	48
Установка сигнализаторов понижения давления с включением сопротивлений (при монтаже муфт)	*Монтажник связи — спайщик 5 разр. — 1 3 » — 1*	1 сигнализатор	0,73	**0—52,1**	49

Примечание. Нормами строк 18—21 предусмотрена прозвонка и отборка пар кабелей в колодцах. При прозвонке и отборке пар кабелей, укрепленных на стене, Н. вр. и **Расц.** умножать на 1,1; укрепленных на стальном канате, — на 1,15.

При проверке и отборке пар кабеля с эмалиевой изоляцией Н. вр. и **Расц.** умножать на 1,2.

ГЛАВА 4

АБОНЕНТСКИЕ ПУНКТЫ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Настоящая глава охватывает работы, выполняемые при строительстве и реконструкции телефонных сетей и сетей проводного радиовещания, по устройству и упразднению абонентских пунктов, переключению абонентов, устройству вводов с опор и стоек, установке и снятию понижающих трансформаторов, прокладке кабелей к абонентским пунктам и на чердаках с защитой желобами.

2. Нормами настоящей главы учтены все основные и вспомогательные операции, входящие в комплекс работ, а также переходы и переезды по участку, подъем и опускание инструментов и материалов на крыши и опоры, разметка и пробивка гнезд для установки аппаратуры и прокладка кабелей.

§ 23-9-35. Проверка телефонных аппаратов перед установкой

Состав работы

1. Подключение аппарата к макету. 2. Проверка аппарата под током с регулировкой. 3. Проверка набора номера в аппарате АТС и регулировка индуктора в аппарате МБ. 4. Замена деталей в необходимых случаях.

Монтажник связи по монтажу оборудования — 5 разр.

Нормы времени и расценки на 1 аппарат

Тип телефонных аппаратов	Н. вр.	Расц.	№
АТС	0,135	**0—09,5**	1
ЦБ и МБ	0,11	**0—07,7**	2

Примечание. При проверке диска аппарата АТС осциллографом Н. вр. и **Расц.** умножать на 1,5.

§ 23-9-36. Установка и снятие телефонных аппаратов, приборов, понижающих трансформаторов и абонентской арматуры проводного вещания

Указания по применению норм

1. Нормами настоящего параграфа предусмотрены работы по устройству и упразднению абонентских пунктов телефонной сети и сети проводного вещания.

2. Замена телефонных аппаратов при переключении нормируется с повышающими коэффициентами:

аппаратов ЦБ на аппараты АТС — на 1,5;
аппаратов МБ на аппараты АТС — на 2,6.

3. При установке аппаратов МБ с установкой и присоединением батареи Н. вр. и Расц. строк 1—2 умножать на 1,2.

4. При установке и снятии ограничителя типа «перемычка» Н. вр. и Расц. строки 5 умножать на 0,2.

Состав работ

а) При установке

1. Вмазка спиралей в кирпичные и бетонные стены или установка дюбелей. 2. Установка аппаратуры или приборов. 3. Присоединение проводов или кабелей.

б) При снятии

1. Отсоединение проводов или кабелей. 2. Снятие аппаратуры. 3. Заделка мест креплений.

Нормы времени и расценки на 1 аппарат или 1 прибор

Наименование оборудования		Состав звена монтажников связи — линейщиков	Установка			Снятие	
			материал основания				
			дерево	кирпич	бетон		
Телефонные аппараты	Настольные	*4 разр. — 1* *2 » — 1*	0,27 0—15,1	0,41 0—22,9	0,55 0—30,7	0,125 0—07	1
	Настенные	*То же*	0,41 0—22,9	0,55 0—30,7	0,68 0—38	0,2 0—11,2	2
Телефонные аппараты в сырых помещениях или таксофоны		»	0,49 0—27,4	0,68 0—38	1,05 0—58,7	0,34 0—19	3

Продолжение

Наименование оборудования	Состав звена монтажников связи — линейщиков	Установка			Снятие	
		материал основания				
		дерево	кирпич	бетон		
Понижающие трансформаторы	*3 разр. — 1* *2 » — 1*	0,44 0—23,1	0,63 0—33	0,87 0—45,6	0,24 0—12,6	4
Ограничительные коробки, разветвительные плинты, регуляторы громкости, дополнительные приборы к телефонным аппаратам	*3 разр. — 1*	0,39 0—21,6	0,46 0—25,5	0,64 0—35,5	0,155 0—86	5
		а	б	в	г	№

§ 23-9-37. Кроссировка линий абонентов и соединительных линий в кроссе и шкафах

А. В кроссе

Состав работ

а) При прокладке кроссовых шнуров

1. Определение по карточке абонента или по списку (таблице) кроссировок соединительных линий номера рамок и группы штифтов на станционной стороне кросса, номера защитной полосы и номера линии на защитной полосе с линейной стороны кросса. 2. Прокладка кроссового шнура с протаскиванием концов и отверстия кабелейторов на станционной и линейной сторонах кросса. 3. Проверка правильности прокладки.

б) При включении и пайке кроссовых шнуров

1. Зачистка жил от изоляции. 2. Включение жил в штифты на станционной рамке и защитной полосе и запайка их. 3. Выправка кроссового шнура и впаянных жил.

в) При снятии кроссовых шнуров

1. Обрезка шнура у мест включения. 2. Снятие шнура с кроссовой постели. 3. Сматывание шнура в клубок.

г) При выпайке жил из штифтов

1. Выпайка жил из штифтов, рамок и защитных полос.
2. Очистка штифтов и отверстий в штифтах от остатков припоя.

Состав звена

Монтажник связи — кабельщик 5 разр. — 1
» » » 3 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 шнур

Таблица 1

Наименование работ		Н. вр.	Расц.	№
Прокладка кроссовых шнуров		0,125	**0—07,9**	1
Зачистка, включение, пайка и выправка шнуров	Трехпроводных	0,071	**0—04,5**	2
	Двухпроводных	0,05	**0—03,1**	3
То же, при параллельной подпайке шнуров	Трехпроводных	0,088	**0—05,5**	4
	Двухпроводных	0,063	**0—04**	5
Снятие кроссовых шнуров		0,051	**0—03,2**	6
Выпайка из штифтов жил кроссовых шнуров	Трехпроводных	0,038	**0—02,4**	7
	Двухпроводных	0,026	**0—01,6**	8

Примечания: 1. При наличии в кроссе менее 20 полос Н. вр. и **Расц.** на прокладку и снятие кроссовых шнуров умножать на 0,9.

2. При расположении кросса в нескольких рядах и прокладке кроссовых шнуров через перекидной желоб Н. вр. и **Расц.** на прокладку и снятие кроссовых шнуров умножать на 1,1.

3. При двухъярусном кроссе Н. вр. и **Расц.** умножать на 1,15.

4. Нормами предусмотрена кроссировка шнуром с пластмассовой изоляцией жил. При кроссировке шнуром в хлопчатобумажной оплетке Н. вр. и **Расц.** на зачистку, включение и пайку умножать на 2.

Б. В шкафах

Нормы времени и расценки на 1 шнур

Таблица 2

Наименование работ	Состав звена монтажников связи — кабельщиков	Н. вр.	Расц.	№
Установка шнура в шкафу с зачисткой жил, обмоткой шнура ниткой, присоединением, прозвонкой и связкой шнуров в жгут	*5 разр.*	0,14	**0—09,8**	1
То же, установка параллельного шнура	*То же*	0,23	**0—16,1**	2
Снятие свободных шнуров с выключением и приведением оставшихся шнуров в порядок	*3 разр.*	0,022	**0—01,2**	3
Присоединение и отсоединение группы проводов, шнуров и однопарных кабелей с перевязкой и укладкой их в прежнем порядке (при прозвонках и проверках)	*4* »	0,031	**0—01,9**	4
Переключение линии абонента на новую магистраль или снятие параллельного шнура	*5* »	0,115	**0—08,1**	5

§ 23-9-38. Ввод проводов с опор и стоек и прокладка кабелей в абонентских пунктах и на чердаках под желобами

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ НОРМ

1. Установка контрольных накладок, насадка изоляторов и оконечная заделка линейных проводов нормами не предусмотрены и нормируются по выпуску 10 сборника 23 ЕНиР (Воздушные линии связи).

2. Устройство сквозных отверстий при прокладке кабелей нормами строк 2—4 табл. 2 не предусмотрено и оплачивается дополнительно.

А. Устройство вводов с опор, стоек или перекидок между зданиями

Состав работ

а) При устройстве воздушного ввода с опоры или перекидок между зданиями

1. Установка крючьев на стене с насадкой изоляторов. 2. Натягивание проводов от опоры с креплением их на изоляторах. 3. Пробивка или сверление сквозных отверстий в стене. 4. Установка в отверстия эбонитовых трубок с затягиванием шнура или кабеля. 5. Установка втулок, воронок с заделкой отверстий. 6. Присоединение и вязка шнура на изоляторах и ввод проводов в здание.

б) При устройстве воздушного ввода со стойки

1. Установка на стойке втулки. 2. Заготовка и затягивание шнура в стойку. 3. Прокладка провода до чердачной коробки или кабельного ящика. 4. Зачистка жилы шнура, обмотка нитками и присоединение к чердачной коробке или кабельному ящику.

Состав звена

Монтажник связи — кабельщик 5 разр. — 1
» » » 3 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 перекидку или 1 ввод

Таблица 1

Наименование работ	Длина пролета в *м*	Сечение проводов в *кв. мм* до 10			
		Число проводов в перекидке или вводе			
		2	3	4	
Перекидка проводов между зданиями	25	1,1 0—69,1	1,4 0—88	1,7 1—07	1
Перекидка проводов между опорой и зданием	25	1,3 0—81,7	1,6 1—01	1,9 1—19	2
	50	2,4 1—51	2,7 1—70	3,7 2—33	3
Ввод проводов от стойки	—	2,6 1—63	3,4 2—14	4,2 2—64	4
		а	б	в	№

Примечание. При снятии перекидок и вводов со сматыванием проводов Н. вр. и **Расц.** умножать на 0,45.

Б. Прокладка кабелей и устройство защиты абонентских пунктов
Состав работ

а) При установке плинтов и предохранителей (АЗУ)

1. Разметка и пробивка гнезд (при необходимости). 2. Вмазка спиралей или установка дюбелей. 3. Установка подрозетника и предохранителя с креплением шурупами. 4. Присоединение кабеля или шнура.

б) При подготовке трассы под групповые скрепы

1. Разметка трассы и пробивка гнезд. 2. Вмазка спиралей или установка дюбелей. 3. Крепление скреп.

в) При открытой прокладке кабеля или провода с креплением групповыми скрепами по стенам зданий и на чердаках под желобами

1. Резка и подготовка провода или кабеля. 2. Протаскивание кабеля или провода через готовые отверстия, трубы, под проводами и другими препятствиями. 3. Крепление кабеля или провода скрепами. 4. Заделка сквозных отверстий с подштукатуриванием по линии прокладки кабеля. 5. Закрытие кабеля желобами на чердаках. 6. Окраска желобов.

г) При скрытой прокладке кабеля или провода

1. Разметка трассы с пробивкой борозд и проходов. 2. Подготовка кабеля или провода. 3. Укладка кабеля или провода в борозды с протягиванием через препятствия и заделка проходов. 4. Закрепление кабеля или провода раствором гипса.

д) При открытой прокладке кабеля или провода с креплением проволочными скобами

1. Разметка трассы и пробивка гнезд. 2. Подготовка кабеля или провода. 3. Заполнение гнезд гипсовым раствором. 4. Крепление кабеля или провода скобами. 5. Заделка сквозных отверстий с подштукатуриванием линии прокладки.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Таблица 2

Наименование работ			Состав звена монтажников связи — кабельщиков	Измеритель	Материал основания					
					дерево	штукатурка	кирпич		бетон	
							на спиралях	на дюбелях	на спиралях	
Прокладка кабелей 1 × 2 по стенам на групповых скрепах	Заготовка трассы — установка групповых скреп	С одним креплением	*4 разр. — 1* *2 » — 1*	100 *м* трассы	11,5 **6—43**		22 **12—30**	9,3 **5—20**	26 **14—53**	1
		С двумя креплениями	*То же*	То же	20 **11—18**		42 **23—48**	18 **10—06**	50 **27—95**	2
	Прокладка кабеля по установленным скрепам		»	100 *м* кабеля	5,2 **2—91**					3
Прокладка кабеля 1 × 2 по стенам с креплением проволочными скрепами		Без пробивки гнезд	»	То же	6,5 **3—63**		—	—	—	4
		С пробивкой гнезд и заделкой алебастром	»	»	—	—	15,5 **8—66**		22 **12—30**	5
Прокладка кабеля 1 × 2		В готовых бороздах	»	»	—	6,5 **3—63**			—	6

Продолжение

Наименование работ		Состав звена монтажников связи — кабельщиков	Измеритель	Материал основания					
				дерево	штукатурка	кирпич		бетон	
						на спиралях	на дюбелях	на спиралях	
Прокладка кабеля 1 × 2	С пробивкой борозд	*4 разр. — 1* *2 » — 1*	100 *м* кабеля	—	9,6 **5—37**	11,5 **6—43**		—	7
Прокладка кабеля на чердаках с покрытием желобами емкостью до	50 × 2	*5 разр. — 1* *3 » — 1*	То же	21 **13—20**	—	—	—	—	8
	100 × 2	*То же*	»	25 **15—71**	—	—	—	—	9
Установка предохранителя или плинта		*4 разр. — 1* *3 » — 1*	1 предохранитель или плинт	0,14 **0—08,3**		0,21 **0—12,4**		0,28 **0—16,5**	10
				а	б	в	г	д	№

Примечания: 1. Нормы учитывают пробивку гнезд и борозд в кирпичных и бетонных стенах вручную. При заготовке трассы с помощью механизированного инструмента Н. вр. и **Расц.** умножать на 0,8.

2. При креплении групповых скреп гвоздями Н. вр. и **Расц.** граф «а» и «б» по строкам 1 и 2 умножать на 0,7.

3. При прокладке кабелей по цементной штукатурке с пробивкой гнезд следует применять норму по кирпичу (строка 5).

§ 23-9-39. Устройство заземлений абонентских пунктов и кабельных ящиков

Состав работы

1. Рытье ям. 2. Спайка горячим способом проложенного провода заземления с заземлителем. 3. Забивка трубы в дно ямы и засыпка ямы. 4. Включение провода заземления в кабельный ящик или молниеотвод у абонента.

Состав звена

Монтаж связи — кабельщик 4 разр. — 1
» » » 2 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 заземление

Вид работ	Н. вр.	Расц.	№
Заземление одной трубы	1,4	**0—78,3**	1
В том числе рытье и засыпка ямы в грунтах I и II группы	0,68	**0—38**	2
На каждую дополнительную трубу добавлять	0,92	**0—51,4**	3

Примечание. Прокладку провода заземления по стенам зданий нормировать как прокладку однопарного кабеля по § 23—9—38 настоящего сборника.

Государственный Комитет Совета Министров СССР
по делам строительства
(Госстрой СССР)

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

Сборник 23

ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

Выпуск 9

КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ СВЯЗИ

Техн. редактор *Г. И. Шефер* Корректор *Т. А. Васильева*

Сдано в набор 18/III 1969 г. Подписано к печ. 12/V 1969 г. Форм. бум. 84×108$^{1}/_{32}$. 3,25 печ. л. 5,46 усл. п. л. 5,61 уч.-изд. л. Тираж 140 000 экз. Зак. 443. Зак. изд. 14574. Цена 28 коп.
Издательство «Связь», Москва-центр, Чистопрудный бульвар, 2

Орлена Трудового Красного Знамени Ленинградская типография № 1 Двор» имени А. М. Горького Главполиграфпрома Комитета по печати при Совете Министров СССР, г. Ленинград, Гатчинская ул., 26

gost.e-ecolog.ru