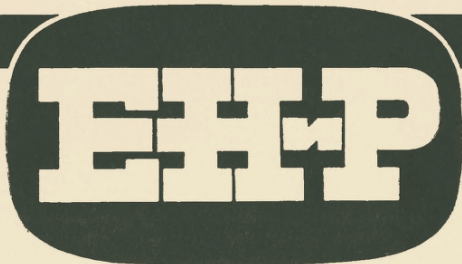


ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР

ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА



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

*СБОРНИК 23*

**ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ**

*ВЫПУСК 1*

**ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ  
И ПРОВОДКИ СИЛЬНОГО ТОКА**

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 1

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ  
И ПРОВОДКИ СИЛЬНОГО ТОКА

*Утверждены*

*Государственным комитетом Совета Министров СССР  
по делам строительства  
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*



«ЭНЕРГИЯ»

Москва 1969

(УДК 69(083.74) + 696.6 : 621.315.3

Разработаны Центральным нормативно-исследовательским бюро  
Министерства монтажных и специальных строительных работ 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 *В. Б. Медунецкий*  
(НИС-29 Минмонтажспецстроя СССР)  
Исполнители *Г. Н. Охотников, А. М. Сысоев*  
(НИС-29 Минмонтажспецстроя СССР),  
*Н. А. Хамидулина* (НИС-9 Минмонтажспецстроя СССР)  
Ответственный за выпуск *И. В. Кицис*  
(ЦБНТС при ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР)

## ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
Вводная часть . . . . .	5
 <b>Глава 1. Монтаж электрического освещения в жилых домах квартирного типа</b>	
Техническая часть . . . . .	6
§ 23—1—1. Монтаж магистралей и стояков . . . . .	7
§ 23—1—2. Монтаж электрического освещения в жилых зданиях (включая санитарные узлы и лестничные клетки) . . . . .	10
§ 23—1—3. Монтаж электрического освещения в подвалах и на чердаках жилых зданий . . . . .	34
§ 23—1—4. Монтаж электрических звонков в жилых зданиях . . . . .	35
§ 23—1—5. Монтаж подводов к вентиляторам, устанавливаемым в кухнях жилых домов . . . . .	35
 <b>Глава 2. Монтаж силовых проводов в зданиях и сооружениях любого назначения и проводов электрического освещения всех зданий, кроме жилых домов</b>	
Техническая часть . . . . .	36
§ 23—1—6. Монтаж проводов марок АППВ, ППВ, АПН, АПВ, ПВ и им подобных . . . . .	37
§ 23—1—7. Установка ответвительных коробок утопленно для соединений проводов марок АППВ, ППВ, АПН, ПВ и им подобных . . . . .	39
§ 23—1—8. Разметка, пробивка отверстий, гнезд и борозд при монтаже проводов марок АППВ, ППВ, АПН, АПВ, ПВ и им подобных . . . . .	41
§ 23—1—9. Монтаж тросовых проводов . . . . .	42
§ 23—1—10. Прокладка проводов марки ТПРФ и кабелей с резиновой и пластмассовой изоляцией . . . . .	43
§ 23—1—11. Прокладка проводов ПРП, ПР, АПР, ПРТО и АПРТО на клицах и по стальным конструкциям, панелям и станинам машин . . . . .	46
§ 23—1—12. Установка изолирующих опор под прокладку проводов . . . . .	47
§ 23—1—13. Прокладка проводов на изолирующих опорах . . . . .	49
§ 23—1—14. Прокладка стальных труб . . . . .	50
§ 23—1—15. Прокладка винипластовых и полиэтиленовых труб . . . . .	57
§ 23—1—16. Прокладка стальных коробов . . . . .	58
§ 23—1—17. Прокладка проводов в коробах и лотках . . . . .	59

§ 23—1—18. Монтаж проводов в резино-битумных, бумажно-металлических и в полутвердых резиновых трубках . . . . .	60
§ 23—1—19. Прокладка металлических рукавов . . . . .	62
§ 23—1—20. Установка протяжных коробок и ящиков при прокладке всех видов труб и металлорукавов . . . . .	63
§ 23—1—21. Затягивание проводов в проложенные стальные, винилпластовые, полиэтиленовые трубы и металлорукава . . . . .	64
§ 23—1—22. Соединение проводов в коробках при прокладке всех видов труб и металлорукавов . . . . .	64
§ 23—1—23. Установка деталей крепления для светильников и приборов . . . . .	66
§ 23—1—24. Монтаж светильников с лампами накаливания . . . . .	67
§ 23—1—25. Монтаж светильников с люминесцентными лампами . . . . .	68
§ 23—1—26. Монтаж светильников с ртутными лампами . . . . .	71
§ 23—1—27. Установка кронштейнов со светильниками (для ламп накаливания) . . . . .	72
§ 23—1—28. Установка прожекторов . . . . .	73
§ 23—1—29. Установка приборов и аппаратов . . . . .	74
§ 23—1—30. Монтаж заградительного освещения на заводских дымовых трубах . . . . .	76
§ 23—1—31. Заделка проходов в стенах и перекрытиях . . . . .	78

---

## ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. Нормами настоящего выпуска предусмотрен монтаж электрического освещения и силовых проводок в жилых, культурно-бытовых, административных и промышленных зданиях.

2. В нормы включено время на организацию рабочих мест и переходы исполнителей в процессе выполнения работ; перемещение материалов к месту производства работ в пределах рабочей зоны на расстояние до 30 м, а для жилых домов — в пределах монтируемого дома.

3. В нормы не включено время на:

- а) изготовление конструкций и деталей крепления;
- б) заготовку и обработку стальных и пластмассовых труб;
- в) изготовление тросовых проводок;
- г) навертывание изоляторов на крюки и штыри;
- д) установку роликов и изоляторов на конструкциях;
- е) зарядку всех типов светильников.

4. Пробивка, сверление гнезд, отверстий и борозд механизированным способом предусмотрена: электросверлилками с ударно-вращательными насадками и коронками типа КГС, бороздофрезами типа МВВ, колонками ударного действия.

5. Нормами главы 2 предусмотрены работы по монтажу силовых проводок в зданиях и сооружениях любого назначения и проводок электрического освещения во всех зданиях, кроме жилых домов квартирного типа, включенных в главу 1.

6. Составы звеньев «электромонтажников по освещению и осветительным сетям» в дальнейшем именуются для краткости «электромонтажниками».

---

## Глава 1

# МОНТАЖ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОСВЕЩЕНИЯ В ЖИЛЫХ ДОМАХ КВАРТИРНОГО ТИПА

### ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Укрупненными нормами настоящей главы предусмотрено выполнение работ в зданиях с перекрытиями из железобетонных плит, со стенами из крупных железобетонных панелей, кирпичных или бетонных блоков, либо обычной кирпичной кладки с перегородками из кирпича, гипсолита и бетона пониженной плотности (пенобетон, керамзитобетон и т. п.).

2. В нормы не включено время на установку на готовые основания и детали крепления светильников, электросчетчиков, вводных шкафов.

Установка светильников и электросчетчиков нормируется по соответствующим нормам времени главы 2 настоящего сборника, а монтаж вводных шкафов — по нормам времени главы 1 выпуска 7 сборника 23 ЕНиР (распределительная и пускорегулирующая аппаратура).

3. Нормами предусмотрен монтаж в жилых домах высотой до 5 этажей включительно. При выполнении работ в более высоких зданиях к нормам времени и расценкам, приведенным в § 23—1—2, на 1 подводку к светильнику и на 1 подводку к штепсельной розетке добавлять при составе звена: электромонтажник 4 разряда — 1, электромонтажник 2 разряда — 1:

на 6—9 этажах Н. вр. 0,045; Расц. 0—02,5;  
на 10—12 этажах Н. вр. 0,075; Расц. 0—04,2;  
на 13—16 этажах Н. вр. 0,115; Расц. 0—06,4.

4. При прокладке проводов на роликах по деревянным основаниям Н. вр. и Расц. строк 1—4 табл. 1 § 23—1—2 умножать на 0,6.

## § 23—1—1. Монтаж магистралей и стояков

### Состав работ

а) При прокладке заранее заготовленных проводов в готовых каналах и проложенных асбоцементных трубах

1. Подчистка каналов от раствора. 2. Затягивание стальной проволоки. 3. Разматывание с бухты и затягивание проводов с помощью стальной проволоки. 4. Надевание мягких трубок на концы проводов при выходе их из каналов или асбоцементных труб. 5. Присоединение концов к зажимам этажных щитков или ответвительных коробок.

б) При прокладке проводов с заготовкой на месте монтажа добавляется:

6. Замер трассы. 7. Отмеривание, отрезка и выравнивание проводов. 8. Определение и маркировка фазовых и нулевых проводов.

в) При прокладке заранее заготовленных проводов в резино-битумных, бумажно-металлических и полутвердых резиновых трубках, в готовых бороздах или под штукатурку

1. Подчистка каналов от раствора. 2. Укладка трубки с проводами в канал. 3. Закрепление трубки алебастровым раствором или скобками из изоляционных материалов с креплением дюбель-гвоздями. 4. Присоединение концов к зажимам этажных щитков.

г) При прокладке проводов в изоляционных трубках с заготовкой на месте монтажа добавляется:

5. Замер трассы. 6. Заготовка проводов и изоляционных трубок. 7. Затягивание стальной проволоки в изоляционные трубки. 8. Определение и маркировка фазовых и нулевых проводов. 9. Затягивание проводов в трубки.

д) При прокладке проводов магистралей в заранее заготовленных стальных трубах

1. Разметка линии и места установки опор. 2. Крепление опор-полосок пристрелкой. 3. Разноска труб. 4. Прокладка и соединение труб. 5. Установка коробок. 6. Ввод концов труб в коробки, включая пробивку отверстий в коробках. 7. Приварка труб к опорам, сварка их между собой и приварка заземляющих перемычек. 8. Затягивание проволоки. 9. Заготовка и затягивание проводов. 10. Присоединение концов проводов к зажимам ответвительных коробок.

### Состав звена

*Электромонтажник 4 разряда — 1*

*Электромонтажник 2 разряда — 1*



### Нормы времени и расценки на 100 м

Назначение магистралей и проводов	Магистралы				Стояки				
	с заготовкой проводов на месте монтажа				заранее заготовленные		с заготовкой на месте монтажа		
	в готовых каналах или проложенных кабелепроводных трубах	в стальных трубах			в готовых каналах	в изоляционных трубах, в готовых роздах или под штукатурку	в готовых каналах	в изоляционных трубах, в готовых роздах или под штукатурку	
		монтаж	в том числе сварка						
<p>Для квартирного освещения совместно с лестничным в одном канале или одной трубе проводами сечением в кв. мм до</p>	$4 \times (50-70) + 2 \times 6$	$\frac{33}{18-45}$	$\frac{57}{31-86}$	$\frac{3,2}{1-79}$	$\frac{18,5}{10-34}$	$\frac{32}{17-89}$	$\frac{27}{15-09}$	$\frac{57}{31-86}$	1
	$4 \times (25-35) + 2 \times 6$	$\frac{23}{12-86}$	$\frac{47}{26-27}$		$\frac{12}{6-71}$	$\frac{21}{11-74}$	$\frac{17,5}{9-78}$	$\frac{37}{20-68}$	2
	$4 \times (10-16) + 2 \times 6$	$\frac{19,5}{10-90}$	$\frac{40}{22-36}$		$\frac{2,8}{1-57}$	$\frac{10,5}{5-87}$	$\frac{18}{10-06}$	$\frac{15,5}{8-66}$	$\frac{33}{18-45}$

Назначение магистралей и проводов	Магистралы				Стояки				№
	с заготовкой проводов на месте монтажа				заранее заготовленные		с заготовкой на месте монтажа		
	в готовых каналах или проложенных абсоцентных трубах	в стальных трубах			в готовых каналах	в изоляционных трубах, в готовых роздах или под штукатурку	в готовых каналах	в изоляционных трубах, в готовых роздах или под штукатурку	
		монтаж	в том числе сварка						
Для квартирного освещения в одном канале или одной трубе проводами сечением в кв. мм до	4(50—70)	$\frac{29}{16-21}$	$\frac{54}{30-19}$	$\frac{3,2}{1-79}$	$\frac{16,5}{9-22}$	$\frac{28}{15-65}$	$\frac{24}{13-42}$	$\frac{51}{28-51}$	4
	4(25—35)	$\frac{19}{10-62}$	$\frac{39}{21-80}$	$\frac{2,8}{1-57}$	$\frac{10}{5-59}$	$\frac{17}{9-50}$	$\frac{14,5}{8-11}$	$\frac{31}{17-33}$	5
	4(10—16)	$\frac{15}{8-39}$	$\frac{35}{19-57}$	$\frac{2,4}{1-34}$	$\frac{8,6}{4-81}$	$\frac{14,5}{8-11}$	$\frac{12,5}{6-99}$	$\frac{26}{14-53}$	6
Для лестничного освещения в канале или трубе проводами сечением в кв. мм до	2×6	$\frac{7,7}{4-30}$	$\frac{28}{15-65}$	$\frac{2,4}{1-34}$	$\frac{4,6}{2-57}$	$\frac{7,9}{4-42}$	$\frac{6,6}{3-69}$	$\frac{14}{7-83}$	7
		а	б	в	г	д	е	ж	№

Примечания: 1. Нормами предусмотрен монтаж стояков в зданиях высотой до 5 этажей. При монтаже стояков на шестом — шестнадцатом этажах включительно Н. вр. »Расц. умножить на 1,1.

2. Магистралью считается проводка, проложенная от вводного шкафа к стоякам. Стояком считается проводка, проложенная от магистрали вверх по лестничной клетке.

## § 23—1—2. Монтаж электрического освещения в жилых зданиях (включая санитарные узлы и лестничные клетки)

### А. ПРОВОДАМИ НА РОЛИКАХ

#### Состав работы

1. Разметка трассы и мест установки роликов. 2. Пробивка или сверление проходов, обходов и гнезд. 3. Установка опор крепления. 4. Устройство вводов в квартиры от этажных щитков. 5. Монтаж распределительной сети. 6. Установка деревянных розеток, крюков для подвески светильников, квартирных щитков, выключателей, переключателей и штепсельных розеток с присоединением проводов. 7. Проверка проводки включением на свет.

#### Состав звена

Электромонтажник 4 разряда — 1  
Электромонтажник 2 разряда — 1

Нормы времени и расценки на 1 подводку к светильнику или к штепсельной розетке

Таблица 1

Разновидность проводок	Подводка	Способ пробивки отверстий и гнезд				№
		механизированный			ручной	
		всего	в том числе			
	пробивка гнезд и отверстий		прокладка проводов и установка приборов	всего		
При заранее заготовленных комплектах проводов	К светильнику	$\frac{2}{1-12}$	$\frac{0,31}{0-17,3}$	$\frac{0,56}{0-31,3}$	$\frac{2,5}{1-40}$	1
	К штепсельной розетке	$\frac{0,93}{0-52}$	$\frac{0,07}{0-03,9}$	$\frac{0,41}{0-22,9}$	$\frac{1}{0-55,9}$	2
При заготовке проводки на месте монтажа	К светильнику	$\frac{2,4}{1-34}$	$\frac{0,31}{0-17,3}$	$\frac{0,97}{0-54,2}$	$\frac{2,8}{1-57}$	3
	К штепсельной розетке	$\frac{1,2}{0-67,1}$	$\frac{0,09}{0-05}$	$\frac{0,71}{0-39,7}$	$\frac{1,35}{0-75,5}$	4
		а	б	в	г	№

### Б. ПРОВОДАМИ МАРОК АППВ, ППВ, АПН, АПВ И ИМ ПОДОБНЫХ

#### Состав работ

Состав и объем работ приведены в табл. 3, 4 и 5.

#### Состав звена

Электромонтажник 4 разряда — 1  
Электромонтажник 2 разряда — 1

**Нормы времени и расценки на 1 подводку к светильнику  
или штепсельной розетке**

Таблица 2

Разновидность проводов	При заранее заготовленных комплектах проводов		При заготовке проводов на месте монтажа		
	подводка к светильнику	подводка к штепсельной розетке от ответвительной коробки	подводка к светильнику	подводка к штепсельной розетке от ответвительной коробки	
В пустотах или в готовых каналах перекрытий, в готовых каналах перегородок и стен	$\frac{1,05}{0-58,7}$	$\frac{0,45}{0-25,2}$	$\frac{1,3}{0-72,7}$	$\frac{0,52}{0-29,1}$	1
В пустотах перекрытий или по перекрытиям, по перегородкам и стенам в готовых бороздах либо под штукатурку стен	$\frac{1,45}{0-81,1}$	$\frac{0,65}{0-36,3}$	$\frac{1,75}{0-97,8}$	$\frac{0,88}{0-49,2}$	2
В пустотах перекрытий или по перекрытиям, по перегородкам с фрезерованием борозд и гнезд от коробок к выключателям и штепсельным розеткам, по кирпичным стенам под штукатурку	$\frac{1,6}{0-89,4}$	$\frac{0,96}{0-53,7}$	$\frac{1,9}{1-06}$	$\frac{1,2}{0-67,1}$	3
То же, но с пробивкой гнезд и борозд вручную	$\frac{1,85}{1-03}$	$\frac{1,1}{0-61,5}$	$\frac{2,1}{1-17}$	$\frac{1,3}{0-72,7}$	4
	а	б	в	г	№

**Примечания.** 1. При прокладке проводов по перекрытиям в пластмассовых или стальных тонкостенных трубах к Н. вр. и Расц. строк 2, 3, 4 по графам «а» и «в» добавлять Н. вр. 0,185, Расц. 0—10,3, а по графам «б» и «г» Н. вр. 0,13, Расц. 0—07,3.

2. При установке шнуровых выключателей у потолка Н. вр. и Расц. граф «а», «в» строк 2, 3, 4 умножить на 0,95.

3. Нормами предусмотрена подводка к штепсельной розетке от ответвительных коробок. При установке штепсельной розетки с присоединением перемычкой от рядом или через стену расположенной розетки принимать Н. вр. 0,35, Расц. 0—19,6 в домах без каналов и Н. вр. 0,27, Расц. 0—15,1 в домах с готовыми каналами.

4. При установке на лестничных клетках общих этажных щитков (шкафов) со счетчиками взамен квартирных щитков Н. вр. и Расц. не изменяются.

5. Приведенные в табл. 3, 4 и 5 операционные Н. вр. применяются для разработки калькуляции на монтаж электроосвещения зданий, сооружаемых по индивидуальным проектам или при возникновении условий, приведенных в п. 8 Общей части к ЕНиР, вызывающих изменение уровня укрупненных Н. вр. более чем на  $\pm 5\%$ .

Расшифровка укрупненных норм при прокладке проводов в пустотах или в готовых каналах перекрытий,  
в готовых каналах перегородок и стен к § 23—1—2, табл. 2, строка 1

Таблица 3

Наименование операций	Единица измерения	Н. вр. на измеритель	Подводка к светильнику		Подводка к штетсельной розетке от ответвительной коробки		№
			количество на 1 светильник	Н. вр.	количество на 1 розетку	Н. вр.	
<b>А. При заранее заготовленных комплектах проводов</b> Прочистка каналов (20% от всего объема)	100 м	5,4	0,013	0,0702	0,006	0,0324	1
Затягивание проводов 2×2,5 кв. мм в готовые каналы или пустоты плит перекрытий с надеванием изоляционных трубок на выходе проводов	То же	3,6	0,021	0,0756	—	—	2
То же, в каналы стеновых панелей	»	5,1	0,044	0,2244	0,031	0,1581	3
То же, затягивание 3-го провода в пустоты плит перекрытий для светильников	100 м	1,6	0,02	0,032	—	—	4
Устройство ввода проводом 2×4 кв. мм от стояка в квартиру в готовые отверстия и каналы (длина провода в среднем 4,05 м)	1 ввод	$5,1 \times 0,0405 = 0,209$	0,2	0,0418	—	—	5

Продолжение табл. 3

Наименование операций	Единица измерения	Н. вр. на измеритель	Подводка к светильнику		Подводка к штепсельной розетке от ответвительной коробки		№
			количество на 1 светильник	Н. вр.	количество на 1 розетку	Н. вр.	
Установка и вмазка в готовые гнезда ответвительных коробок	1 шт.	0,08	0,6	0,048	—	—	6
Снятие изоляции, сварка и изолирование 4 концов проводов в местах соединения узлов, укладка в коробки и закрытие крышкой	1 коробка	0,13	0,4	0,052	—	—	7
Закрытие гнезда крышкой в местах разветвления проводов	1 крышка	0,05	0,2	0,01	—	—	8
Установка и крепление дюбелями конструкций для квартирного щитка	1 конструкция	0,2*	0,1	0,02	—	—	9
Установка и вмазка 4 штырей для квартирного щитка	1 щиток	0,24*	0,1	0,024	—	—	10
Установка квартирного щитка	То же	0,25	0,2	0,05	—	—	11
Присоединение квартирного щитка	»	0,12	0,2	0,024	—	—	12

\* Принято по 50%.

Наименование операций	Единица измерения	Н. вр. на измеритель	Подводка к светильнику		Подводка к штепсельной розетке от ответвительной коробки		№
			Количество на 1 светильник	Н. вр.	Количество на 1 розетку	Н. вр.	
Замер сопротивления изоляции и прозвонка проводов	1 щиток	0,25	0,1	0,025	0,1	0,025	13
Установка крюков для подвески светильников с оформлением выходов проводов	1 крюк	0,09	0,6	0,054	—	—	14
Установка деревянных розеток под плафоны и настенные патроны с креплением	1 шт.	0,09	0,4	0,036	—	—	15
Установка коробок в готовые гнезда с замазкой гипсовым раствором под выключатели и штепсельные розетки	То же	0,093	1	0,093	1	0,093	16
Установка в коробки и присоединение двухклавишных переключателей	»	0,1	0,2	0,02	—	—	17
То же, выключателей	»	0,093	0,8	0,0744	—	—	18
То же, штепсельных розеток	»	0,093	—	—	1	0,093	19

Продолжение табл. 3

Наименование операций	Единица измерения	Н. вр. на измеритель	Подводка к светильнику		Подводка к штепсельной розетке от ответвительной коробки		№
			количество на 1 светильник	Н. вр.	количество на 1 розетку	Н. вр.	
Проверка проводки включением светильников «на свет»	1 светильник	0,035	1	0,035	—	—	20
То же, штепсельных розеток	1 розетка	0,025	—	—	1	0,025	21
Переноска материалов в пределах дома	На 1 светильник или штепсельную розетку	0,017	1	0,017	1	0,017	22
Итого с округлением				1,05	—	0,45	—
<b>Б. При заготовке проводов на месте монтажа добавляется:</b>							
Отмеривание, отрезка и выравнивание проводов. Определение фазовых и нулевых проводов прозвонкой (одно-, двух-, трехжильные провода сечением до 4 кв. мм)	100 м	1,15	0,085	0,0978	0,031	0,0357	23



Наименование операций	Единица измерения	Н. вр. на измеритель	Подводка к светильнику		Подводка к штепсельной розетке от ответвительной коробки		№
			количество на 1 светильник	Н. вр.	количество на 1 розетку	Н. вр.	
Снятие изоляции, сварка и изолирование концов проводов. Укладка в коробки и закрытие крышкой — 10 концов в коробке	1 коробка	0,23	0,12	0,0276	0,133	0,0306	24
Снятие изоляции, сварка и изолирование концов проводов. Укладка в коробки и закрытие крышкой 13 концов в коробке	То же	0,32	0,2	0,064	—	—	25
То же, 16 концов	»	0,36	0,175	0,068	0,042	0,0151	26
Всего добавляется				0,25	—	0,08	
Итого с округлением				1,3	—	0,52	

Расшифровка укрупненных норм при прокладке проводов в пустотах перекрытий или по перекрытиям, по перегородкам и стенам в готовых бороздах либо под штукатурку стен к § 23—1—2, строка 2

Таблица 4

Наименование операций	Единица измерения	Н. вр. на измеритель	Подводка к светильнику		Подводка к штепсельной розетке от ответвительной коробки		№
			количество на 1 светильник	Н. вр.	количество на 1 розетку	Н. вр.	
<p><b>А. При заранее заготовленных комплектах проводов</b></p> <p>Разметка и пробивка вручную отверстий в многопустотных перекрытиях для прохода проводов</p>	100 шт.	8,3	0,02	0,166	—	—	1
Прочистка пустот плит перекрытий (20% всего объема)	100 м	5,4	0,004	0,0216	—	—	2
Установка деревянных розеток под плафоны и стенные патроны с пробивкой гнезд вручную	1 шт.	0,125	0,4	0,05	—	—	3
Установка коробок в готовые гнезда с вмазкой гипсовым раствором под выключатели или штепсельные розетки	1 коробка	0,093	1	0,093	1	0,093	4

Наименование операций	Единица измерения	Н. вр. на измеритель	Подводка к светильнику		Подводка к штепсельной розетке от ответвительной коробки		№
			количество на 1 светильник	Н. вр.	количество на 1 розетку	Н. вр.	
Установка и вмазка в готовые гнезда ответвительных коробок	1 коробка	0,08	0,8	0,064	—	—	5
Установка крюков для подвески светильников с оформлением выходов проводов	1 крюк	0,09	0,6	0,054	—	—	6
Разметка и пробивка вручную 4 гнезд для штырей под квартирные щитки	1 щиток	0,25	0,1	0,25	—	—	7
Установка и вмазка 4 штырей для квартирного щитка	То же	0,24*	0,1	0,024	—	—	8
Установка и крепление дюбелями конструкции для квартирного щитка	»	0,2*	0,1	0,02	—	—	9
Установка квартирного щитка	»	0,25	0,2	0,05	—	—	10
Присоединение квартирного щитка	»	0,12	0,2	0,024	—	—	11

\* Принято по 50%.

Наименование операций	Единица измерения	Н. вр. на измеритель	Подводка к светильнику		Подводка к штепсельной розетке от ответвительной коробки		№
			количество на 1 светильник	Н. вр.	количество на 1 розетку	Н. вр.	
Устройство ввода проводом $2 \times 4$ кв. мм от стояка в квартиру в готовые отверстия (длина провода 4,05 м)	1 ввод	$6,2 \times 0,42 = 0,26$	0,2	0,052	—	—	12
Прокладка проводов $2 \times 2,5$ кв. мм с креплением алебастровым раствором по стенам и в бороздах с приготовлением алебастрового раствора	100 м	9,5	0,05	0,48	0,042	0,4	13
Затягивание проводов $2 \times 2,5$ кв. мм в пустоты плит перекрытий с надеванием изоляционных трубок на выходе проводов	100 м	3,6	0,02	0,072	—	—	14
То же, затягивание 3-го провода в пустоты плит перекрытий для светильников	100 м	1,6	0,02	0,032	—	—	15

Наименование операций	Единица измерения	Н. вр. на измеритель	Подводка к светильнику		Подводка к штепсельной розетке от ответвительной коробки		№
			количество на I светильник	Н. вр.	количество на 1 розетку	Н. вр.	
Снятие изоляции, сварка и изолирование 4 концов проводов в местах соединения	1 коробка	0,13	0,6	0,078	—	—	16
Замер сопротивления изоляции и прозвонка	1 щиток	0,25	0,1	0,025	0,1	0,025	17
Установка в коробки и присоединение двухклавишных переключателей	1 шт.	0,1	0,2	0,02	—	—	18
То же, выключателей или штепсельных розеток	То же	0,093	0,8	0,0744	1	0,093	19
Проверка проводки включением светильников «на свет»	1 светильник	0,035	1	0,035	—	—	20
То же, штепсельных розеток	1 розетка	0,025	—	—	1	0,025	21
Переноска материалов в пределах дома	на 1 светильник или штепсельную розетку	0,017	1	0,017	1	0,017	22
Итого с округлением				1,45	—	0,65	—

Наименование операций	Единица измерения	Н. вр. на измеритель	Подводка к светильнику		Подводка к штепсельной розетке от ответвительной коробки		№
			количество на 1 светильник	Н. вр.	количество на 1 розетку	Н. вр.	
<b>Б. При заготовке проводов на месте монтажа добавляется:</b>							
Отмеривание, отрезка и выравнивание проводов. Определение фазовых и нулевых проводов (одно-, двух-, трехжильные провода сечением до 4 кв. мм) прозвонкой	100 м	1,15	0,09	0,1035	0,042	0,0483	23
Снятие изоляции, сварка и изолирование концов проводов, укладка в коробки и закрытие крышкой — 6 концов в коробке	1 коробка	0,17	0,2	0,034	—	—	24
Снятие изоляции, сварка и изолирование концов проводов, укладка в коробки и закрытие крышкой — 10 концов в коробке	То же	0,23	0,12	0,0276	0,1	0,023	25
То же, 13 концов	»	0,32	0,1	0,032	0,5	0,16	26
То же, 16 концов	»	0,36	0,2	0,072	—	—	27
Всего добавляется				0,27	—	0,23	—
Итого с округлением				1,75	—	0,88	—

**Расшифровка укрупненных норм при прокладке проводов в пустотах перекрытий или по перекрытиям, по перегородкам с фрезерованием или пробивкой вручную гнезд и борозд от коробок к выключателям и штепсельным розеткам, по кирпичным стенам под штукатурку к § 23—1—2, таблица 2, строки 3 и 4**

Т а б л и ц а 5

Наименование операций	Единица измерения	Н. вр. на измеритель	Подводка к светильнику			Подводка к штепсельной розетке от ответвительной коробки			№
			количество на 1 светильник	механизированная пробивка гнезд, отверстий и борозд Н. вр.	ручная пробивка Н. вр.	количество на 1 розетку	механизированная пробивка гнезд, отверстий и борозд Н. вр.	ручная пробивка Н. вр.	
<b>А. При заранее заготовленных комплектах проводов</b> Разметка и пробивка вручную отверстий в многопустотных перекрытиях для прохода проводов	100 отверстий	8,3	0,02	—	0,166	—	—	—	1
То же, при механизированной пробивке	То же	6,1	0,02	0,122	—	—	—	—	2
Разметка и пробивка вручную сквозных отверстий в гипсолитовых перегородках для прохода проводов	100 шт.	2,5	0,0048	—	0,012	—	—	—	3
То же, в кирпичных перегородках	100 шт.	5,3	0,0072	—	0,0382	—	—	—	4

Продолжение табл. 5

Наименование операций	Единица измерения	Н. вр. на измеритель	Подводка к светильнику			Подводка к штепсельной розетке от ответвительной коробки			№
			количество на 1 светильник	механизованная пробивка гнезд, отверстий и борозд Н. вр.	ручная пробивка Н. вр.	количество на 1 розетку	механизованная пробивка гнезд, отверстий и борозд Н. вр.	ручная пробивка Н. вр.	
Разметка и сверление сквозных отверстий в гипсолитовых перегородках	100 шт.	1,6	0,0048	0,0077	—	—	—	—	5
То же, в кирпичных перегородках	100 шт.	3,8	0,0072	0,0274	—	—	—	—	6
Пробивка гнезд вручную в гипсолитовых перегородках:									
а) для ответвительных коробок	100 шт.	5,9	0,006	—	0,0354	—	—	—	7
б) для коробок под выключатели и штепсельные розетки	100 шт.	5,9	0,008	—	0,0522	0,0075	—	0,0443	8



Наименование операций	Единица измерения	Н. вр. на измеритель	Подводка к светильнику			Подводка к штепсельной розетке от ответвительной коробки				№
			количество на 1 светильник	механизованная пробивка гнезд, отверстий и борозд Н. вр.	ручная пробивка Н. вр.	количество на 1 розетку	механизованная пробивка гнезд, отверстий и борозд Н. вр.	ручная пробивка Н. вр.		
Пробивка гнезд вручную в кирпичных стенах: а) для ответвительных коробок	100 шт.	9	0,002	—	0,018	—	—	—	9	
б) для коробок под выключатели и штепсельные розетки	100 шт.	9	0,002	—	0,018	0,0025	—	0,0225	10	
Вырезка коронкой при помощи электросверлилки гнезд в гипсолитовых перегородках: а) для ответвительных коробок	100 шт.	4,2	0,006	0,0252	—	—	—	—	11	
б) для коробок под выключатели и штепсельные розетки	100 шт.	4,2	0,008	0,0336	—	0,0075	0,0315	—	12	

Наименование операций	Единица измерения	Н. вр. на измеритель	Подводка к светильнику			Подводка к штепсельной розетке от ответвительной коробки			
			количество на 1 светильник	механизованная пробивка гнезд, отверстий и борозд Н. вр.	ручная пробивка Н. вр.	количество на 1 розетку	механизованная пробивка гнезд, отверстий и борозд Н. вр.	ручная пробивка Н. вр.	№
Разметка и вырезка коронкой при помощи электросверлилки гнезд в кирпичных стенах: а) для ответвительных коробок	100 шт.	6	0,002	0,012	—	—	—	—	13
б) для коробок под выключатели и штепсельные розетки	100 шт.	6	0,002	0,012	—	0,0025	0,015	—	14
Установка деревянных розеток под плафоны и стенные патроны с пробивкой гнезд вручную	1 шт.	0,125	0,4	—	0,05	—	—	—	15
То же, с креплением дюбелями	1 шт.	0,085	0,4	0,034	—	—	—	—	16

Наименование операций	Единица измерения	Н. вр. на измеритель	Подводка к светильнику			Подводка к штепсельной розетке от ответвительной коробки			№
			количество на 1 светильник	механизованная пробивка гнезд, отверстий и борозд Н. вр.	ручная пробивка Н. вр.	количество на 1 розетку	механизованная пробивка гнезд, отверстий и борозд Н. вр.	ручная пробивка Н. вр.	
Установка и вмазка в готовые гнезда ответвительных коробок	1 коробка	0,08	0,8	0,064	0,064	—	—	—	17
Установка коробок в готовые гнезда с вмазкой гипсовым раствором под выключатели и штепсельные розетки	1 коробка	0,093	1	0,093	0,093	1	0,093	0,093	18
Установка крюков для подвески светильников с оформлением выходов проводов	1 крюк	0,09	0,6	0,054	0,054	—	—	—	19
Разметка и пробивка вручную 4 гнезд для штырей под квартирные щитки	1 щиток	0,25	0,2	—	0,05	—	—	—	20

Наименование операций	Единица измерения	Н. вр. на измеритель	Подводка к светильнику			Подводка к штепсельной розетке от ответвительной коробки			№
			количество на 1 светильник	механизованная пробивка гнезд, отверстий и борозд Н. вр.	ручная пробивка Н. вр.	количество на 1 розетку	механизованная пробивка гнезд, отверстий и борозд Н. вр.	ручная пробивка Н. вр.	
Установка и вмазка 4 штырей для квартирного щитка	1 щиток	0,24	0,2	—	0,048	—	—	—	21
Установка и крепление дюбелями конструкции для квартирного щитка	То же	0,2	0,2	0,04	—	—	—	—	22
Установка квартирного щитка	»	0,25	0,2	0,05	0,05	—	—	—	23
Присоединение квартирного щитка	»	0,12	0,2	0,024	0,024	—	—	—	24
Пробивка борозд вручную в гипсолитовых перегородках для прокладки проводов 2×2,5 и 3×2,5 кв. мм	100 м	10,5	0,015	—	0,1545	0,035	—	0,3605	25

Наименование операций	Единица измерения	Н. вр. на измеритель	Подводка к светильнику			Подводка к штепсельной розетке от ответвительной коробки			№
			количество на 1 светильник	механизированная пробивка гнезд, отверстий и борозд Н. вр.	ручная пробивка Н. вр.	количество на 1 розетку	механизированная пробивка гнезд, отверстий и борозд Н. вр.	ручная пробивка Н. вр.	
Выборка борозд электрофрезой в гипсолитовых перегородках для прокладки проводов 2×2,5 и 3×2,5 кв. мм	100 м	7,3	0,015	0,1095	—	0,035	0,2555	—	26
Устройство ввода проводом 2×4 кв. мм от стояка в квартиру в готовые отверстия (длина провода 4,05 м)	1 ввод	6,2× 0,042= =0,26	0,2	0,052	0,052	—	—	—	27
Пробивка борозды (100—150 мм от перекрытия и в углах стен для заводки проводов в коробки и заделка их алебастровым раствором)	100 м	12,8	0,0015	—	0,0182	—	—	—	28
То же, с помощью электрофрезы	100 м	8	0,0015	0,012	—	—	—	—	29

Продолжение табл. 5

Наименование операций	Единица измерения	Н. вр. на измеритель	Подводка к светильнику			Подводка к штепсельной розетке от ответвительной коробки			№
			количество на 1 светильник	механизованная пробивка гнезд, отверстий и борозд Н. вр.	ручная пробивка Н. вр.	количество на 1 розетку	механизованная пробивка гнезд, отверстий и борозд Н. вр.	ручная пробивка Н. вр.	
Прочистка пустот плит перекрытий (20%) всего объема	100 м	5,4	0,004	0,0216	0,0216	—	—	—	30
Затягивание проводов 2×2,5 кв. мм в пустоты плит перекрытий с надеванием изоляционных трубок на выходе проводов	То же	3,6	0,02	0,072	0,072	—	—	—	31
Прокладка проводов 2×2,5 и 3×2,5 кв. мм с креплением алебастровым раствором по стенам и в бороздах с приготовлением алебастрового раствора	»	9,5	0,05	0,48	0,48	0,042	0,4	0,4	32

Наименование операций	Единица измерения	Н. вр. на измеритель	Подводка к светильнику			Подводка к щтепсельной розетке от ответвительной коробки			№
			количество на 1 светильник	механизированная пробивка гнезд, отверстий и борозд Н. вр.	ручная пробивка Н. вр.	количество на 1 розетку	механизированная пробивка гнезд, отверстий и борозд Н. вр.	ручная пробивка Н. вр.	
Затягивание 3-го провода в пустоты плит перекрытий для светильников	100 м	1,6	0,02	0,032	0,032	—	—	—	33
Замер сопротивления изоляции и прозвонка проводов	1 щиток	0,25	0,1	0,025	0,025	0,1	0,025	0,025	34
Установка в коробки и присоединение двухклавишных переключателей	1 шт.	0,1	0,2	0,02	0,02	—	—	—	35
То же, выключателей	То же	0,093	0,8	0,0744	0,0744	—	—	—	36
То же, щтепсельных розеток	»	—	—	—	—	1	0,093	0,093	37

Наименование операций	Единица измерения	Н. вр. на измеритель	Подводка к светильнику			Подводка к штепсельной розетке от ответвительной коробки			№
			количество на 1 светильник	механизованная пробивка гнезд, отверстий и борозд Н. вр.	ручная пробивка Н. вр.	количество на 1 розетку	механизованная пробивка гнезд, отверстий и борозд Н. вр.	ручная пробивка Н. вр.	
Снятие изоляции, сварка и изолирование 4 концов проводов в местах соединений	1 коробка	0,13	0,6	0,078	0,078	—	—	—	38
Проверка проводки включением светильников «на свет»	1 светильник	0,035	1	0,035	0,035	—	—	—	39
То же, штепсельных розеток	1 шт.	0,025	—	—	—	1	0,025	0,025	40
Переноска материалов в пределах дома	На 1 светильник или штепсельную розетку	0,017	1	0,017	0,017	1	0,017	0,017	41
Итого с округлением . . . . .				1,6	1,85	—	0,96	1,1	



Наименование операций	Единица измерения	Н. вр. на измеритель	Подводка к светильнику			Подводка к штепсельной розетке от ответвительной коробки			№
			количество на 1 светильник	механизованная пробивка гнезд, отверстий и борозд Н. вр.	ручная пробивка Н. вр.	количество на 1 розетку	механизованная пробивка гнезд, отверстий и борозд Н. вр.	ручная пробивка Н. вр.	
<p><b>Б. При заготовке проводов на месте монтажа добавляется:</b></p> <p>Отмеривание, отрезка и выравнивание проводов. Определение фазовых и нулевых проводов с прозвонкой (одно-, двух-, трехжильные провода сечением до 4 кв. мм)</p>	100 м	1,15	0,09	0,1035	0,1035	0,042	0,0483	0,0483	42
Снятие изоляции, сварка и изолирование концов проводов, укладка в коробки и закрытие крышкой 6 концов в коробке	1 коробка	0,17	0,2	0,034	0,034	—	—	—	43
То же, 10 концов	То же	0,23	0,12	0,0276	0,0276	0,1	0,023	0,023	44

Наименование операций	Единица измерения	Н. вр. на измеритель	Подводка к светильнику			Подводка к штепсельной розетке от ответвительной коробки			№
			количество на 1 светильник	механизованная пробивка гнезд, отверстий и борозд Н. вр.	ручная пробивка Н. вр.	количество на 1 розетку	механизованная пробивка гнезд, отверстий и борозд Н. вр.	ручная пробивка Н. вр.	
Снятие изоляции, сварка и изолирование концов проводов, укладка в коробки и закрытие крышкой 13 концов	1 коробка	0,32	0,1	0,032	0,032	0,5	0,16	0,16	45
То же, 16 концов	То же	0,36	0,2	0,072	0,072	—	—	—	46
Всего добавляется				0,27	0,27	—	0,23	0,23	—
Итого с округлением				1,9	2,1	—	1,2	1,3	—

## § 23—1—3. Монтаж электрического освещения в подвалах и на чердаках жилых зданий

### Состав работы

1. Разметка трассы. 2. Пробивка проходов, обходов и гнезд. 3. Монтаж распределительной сети от распределительных щитков к светильникам. 4. Установка щитков, выключателей, штепсельных розеток и понизительных трансформаторов. 5. Проверка схемы и подготовка сети к включению.

### Состав звена

Электромонтажник 4 разряда — 1  
Электромонтажник 2 разряда — 1

### Нормы времени и расценка на 1 подводку к светильнику или штепсельной розетке

Разновидность проводок	Подвалы с кирпичными стенами, железобетонными балками и перекрытиями		Подвалы с бетонными стенами, железобетонными балками и перекрытиями		№
	способ пробивки гнезд, отверстий и борозд				
	механи- роvanный	руч- ной	механи- роvanный	руч- ной	
Проводами марок АППВ, АПН, ППВ, АПВ и им подобных в пустотах или готовых каналах	$\frac{1,2}{0-67,1}$				1
То же, скрыто под штукатурку	$\frac{1,5}{0-83,9}$	$\frac{2,1}{1-17}$	$\frac{1,85}{1-03}$	$\frac{3,1}{1-73}$	2
Кабелем марок ВРГ, АВРГ, НРГ и им подобных, проводом марок АППВ, АПН, ППВ, АППВ и им подобных с креплением полосками, скобками на дюбелях	$\frac{2,7}{1-51}$	$\frac{3,7}{2-07}$	$\frac{3}{1-68}$	$\frac{4,1}{2-29}$	3
В стальных трубах, проложенных открыто	$\frac{2,9}{1-62}$	$\frac{3,5}{1-96}$	—	—	4
	а	б	в	г	№

Примечание. Монтаж электрического освещения чердаков нормируется по строкам 3 и 4.

## § 23—1—4. Монтаж электрических звонков в жилых зданиях

### Состав работы

1. Пробивка борозд, обходов. 2. Заготовка и прокладка кабеля, крепление его в борозде гипсовым раствором или скобками. 3. Установка и подключение звонка и кнопки. 4. Опробование и регулировка звонка.

### Состав звена

Электромонтажник 4 разряда — 1  
Электромонтажник 2 разряда — 1

### Нормы времени и расценки на 1 звонок

Тип дома	Крупнопанельный	Кирпичный (шлакоблочный)	
Всего	$\frac{0,87}{0-48,6}$	$\frac{1,25}{0-69,9}$	1
В том числе установка звонка и кнопки с регулировкой	$\frac{0,39}{0-21,8}$		2
	а	б	№

## § 23—1—5. Монтаж подводок к вентиляторам, устанавливаемым в кухнях жилых домов

### Состав работ

#### а) При монтаже вентиляторов

1. Распаковка. 2. Осмотр и очистка. 3. Разметка мест крепления, пробивка отверстий для крепления. 4. Установка и закрепление вентилятора. 5. Присоединение проводов. 6. Опробование вентилятора.

#### б) При монтаже подводок к вентиляторам

1. Разметка трассы. 2. Пробивка борозд и гнезд. 3. Установка ответвительных коробок и коробок для выключателей с пробивкой отверстий в них. 4. Установка деревянных розеток под выключатели при установке их открыто. 5. Заготовка и прокладка проводов от ответвительной коробки к вентилятору и выключателю. 6. Соединение, сварка и изолирование проводов в коробках. 7. Установка и присоединение выключателя.

### Состав звена

#### а) При монтаже вентиляторов

Электромонтажник 4 разряда

б) При монтаже подводов к вентиляторам

*Электромонтажник 4 разряда — 1*

*Электромонтажник 2 разряда — 1*

### А. МОНТАЖ ВЕНТИЛЯТОРОВ

Нормы времени и расценки на 1 вентилятор

Таблица 1

Установка	Присоединение к сети	Опробование
$\frac{0,29}{0-18,1}$	$\frac{0,115}{0-07,2}$	$\frac{0,07}{0-04,4}$
а	б	в

### Б. МОНТАЖ ПОДВОДОК

Нормы времени и расценки на 1 подводу

Таблица 2

В готовых каналах, бороздах или под штукатурку	С пробивкой борозд	
	механизированным способом	вручную
$\frac{0,89}{0-49,8}$	$\frac{1,1}{0-61,5}$	$\frac{1,3}{0-72,7}$
а	б	в

## Глава 2

# МОНТАЖ СИЛОВЫХ ПРОВОДОВ В ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ ЛЮБОГО НАЗНАЧЕНИЯ И ПРОВОДОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОСВЕЩЕНИЯ ВСЕХ ЗДАНИЙ, КРОМЕ ЖИЛЫХ ДОМОВ

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Нормами предусмотрено выполнение работ с лестниц, стремянок и передвижных вышек на высоте до 5 м, а свыше 5 м со сплошных подмостей, мостовых кранов, телескопических автовышек и гидроподъемников.

2. При работах, которые производятся на высоте более 5 м от уровня земли (при работе вне зданий) или от уровня пола (при ра-

боте в зданиях и сооружениях), нормы времени и расценки умножать на следующие коэффициенты:

от 5 до 8 м . . . . .	1,05
» 8 » 15 м . . . . .	1,1
» 15 » 30 » . . . . .	1,25
» 30 » 60 » . . . . .	1,4

Этими коэффициентами учитываются затраты времени на подъем, спуск рабочих и стесненность движений при выполнении работ на высоте.

3. При затягивании проводов в трубы, металлорукава и прокладке их в коробах или лотках сечения проводов в общей оплетке принимаются по сумме сечения всех жил.

4. В нормы не включено время на установку и снятие такелажных приспособлений (лебедок, талей, блоков и т. п.).

5. Нормы на монтаж труб блоками весом до 250 кг предусматривают выполнение работ с применением ручных подъемных приспособлений (лебедок, талей и т. п.). При выполнении этих работ с применением кранов Н. вр. и Расц. умножать на 0,8.

6. Нормы на монтаж труб блоками весом более 250 кг предусматривают выполнение работ с применением кранов. При выполнении этих работ с применением других подъемных приспособлений Н. вр. и Расц. умножать на следующие коэффициенты:

Кран-балки и тельферы с ручными подъемными приспособлениями	Тали, полиспасты, блоки, лебедки ручные и электрические, включая установку и снятие их
1,5	1,7

## § 23—1—6. Монтаж проводов марок АППВ, ППВ, АПН, АПВ, ПВ и им подобных

### Состав работ

а) При прокладке заранее заготовленных комплектов проводов в готовых каналах или пустотах перекрытий

1. Затягивание стальной проволоки в каналы с их частичной очисткой. 2. Разматывание комплектов проводов и затягивание их в каналы. 3. Надевание изоляционных трубок на выходе проводов.

б) По стенам под штукатурку и по перекрытиям

1. Разматывание комплектов проводов. 2. Прокладка проводов. 3. Закрепление проводов раствором, скобами из изоляционных материалов с креплением дюбель-гвоздями или со сплошной заливкой раствором. 4. Надевание изоляционных трубок на выходе проводов.

в) По деревянным основаниям

1. Разматывание комплектов проводов. 2. Прокладка и крепление листового асбеста. 3. Прокладка и крепление проводов.

г) При прокладке проводов с заготовкой на месте монтаж добавляется:

1. Отмеривание, отрезка и выравнивание проводов. 2. Определение назначения проводов.

### Состав звена

Электромонтажник 4 разряда — 1

Электромонтажник 2 разряда — 1

Нормы времени и расценки на 100 м двух- или трехжильного провода (сечением жил до 4 кв. мм)

Место и способ прокладки проводов		Заранее заготовленные комплекты проводов	С заготовкой проводов на месте монтажа	
В готовых каналах	Пустот перекрытий	$\frac{3,6}{2-01}$	$\frac{4,7}{2-63}$	1
	Стен	$\frac{5,1}{2-85}$	$\frac{6,3}{3-52}$	2
Под штукатурку и по перекрытиям	По стенам или в готовых бороздах	$\frac{9,5}{5-31}$	$\frac{10,5}{5-87}$	3
	По перекрытиям с заливкой раствором	$\frac{9,8}{5-48}$	$\frac{11}{6-15}$	4
	То же, без заливки	$\frac{6,2}{3-47}$	$\frac{7,4}{4-14}$	5
	По деревянному основанию	$\frac{9,5}{5-31}$	$\frac{10,5}{5-87}$	6
		а	б	№

**§ 23—1—7. Установка ответвительных коробок утопленно для соединений проводов марок АППВ, ППВ, АПН, ПВ и им подобных**

**Состав работ**

а) При установке ответвительных коробок или крышек на гнезда

1. Подчистка гнезда (ниши). 2. Установка коробок или секторных крышек.

б) При прозвонке проводов

1. Снятие изоляции с концов проводов. 2. Определение назначения проводов посторонним источником тока.

в) При соединении проводов в коробках или гнездах

1. Соединение концов проводов. 2. Опрессование или пайка соединений. 3. Изолирование и укладка проводов в коробку или гнездо. 4. Установка крышек.

**А. УСТАНОВКА ОТВЕТВИТЕЛЬНЫХ КОРОБОК**

*Электромонтажник 3 разряда*

**Нормы времени и расценки на 1 коробку**

Таблица 1

Виды работ	Н.вр.	Расц.	№
Установка коробок диаметром до 100 мм в готовые гнезда	0,08	0—04,4	1
То же, размером до 200×200 мм	0,19	0—10,5	2
Установка секторных крышек	0,05	0—02,8	3

**Б. ПРОЗВОНКА И СОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДОВ В КОРОБКАХ ИЛИ ГНЕЗДАХ**

*Состав звена*

*Электромонтажник 4 разряда — 1*  
*Электромонтажник 2 разряда — 1*



### Нормы времени и расценки на 1 коробку или на 1 гнездо

Таблица 2

Наименование работ	Сечение провода в кв. мм до	Количество концов в коробках							
		4	6	8	10	12	14	16	
Прозвонка жил проводов	2,5	$\frac{0,08}{0-04,5}$	$\frac{0,12}{0-06,7}$	$\frac{0,18}{0-10,1}$	$\frac{0,23}{0-12,9}$	$\frac{0,28}{0-15,7}$	$\frac{0,31}{0-17,3}$	$\frac{0,35}{0-19,6}$	1
	6	$\frac{0,12}{0-06,7}$	$\frac{0,16}{0-08,9}$	$\frac{0,21}{0-11,7}$	$\frac{0,26}{0-14,5}$	$\frac{0,3}{0-16,8}$	$\frac{0,33}{0-18,4}$	$\frac{0,41}{0-22,9}$	2
Соединение проводов      концов	2,5	$\frac{0,13}{0-07,3}$	$\frac{0,17}{0-09,5}$	$\frac{0,2}{0-11,2}$	$\frac{0,23}{0-12,9}$	$\frac{0,26}{0-14,5}$	$\frac{0,32}{0-17,9}$	$\frac{0,36}{0-20,1}$	3
	6	$\frac{0,2}{0-11,2}$	$\frac{0,29}{0-16,2}$	$\frac{0,37}{0-20,7}$	$\frac{0,44}{0-24,6}$	$\frac{0,53}{0-29,6}$	$\frac{0,63}{0-35,2}$	$\frac{0,69}{0-38,6}$	4
		а	б	в	г	д	е	ж	№

**§ 23—1—8. Разметка, пробивка отверстий, гнезд и борозд при монтаже проводов марок АППВ, ППВ, АПН, АПВ, ПВ и им подобных**

а) При механизированной пробивке

*Электромонтажник 3 разряда*

б) При ручной пробивке

*Электромонтажник 2 разряда*

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

Наименование работ	Материал основания	Измеритель	Способ пробивки		
			механизированный	вручную	
Пробивка или сверление отверстий диаметром до 30 мм для прохода проводов	Дерево толщиной до 300 мм	100 отверстий	$\frac{4}{2-22}$	$\frac{10,5}{5-18}$	1
	Гипсолит толщиной до 100 мм	То же	$\frac{1,6}{0-88,8}$	$\frac{2,5}{1-23}$	2
	Кирпич толщиной до 100 мм	»	$\frac{3,8}{2-11}$	$\frac{5,3}{2-61}$	3
Пробивка отверстий в пустотных плитах перекрытий для прохода проводов	Бетон	»	$\frac{6,1}{3-39}$	$\frac{8,3}{4-09}$	4
Пробивка гнезд для соединительных коробок, выключателей и штепсельных розеток	Гипсолит	100 гнезд	$\frac{4,2}{2-33}$	$\frac{5,9}{2-91}$	5
	Кирпич	То же	$\frac{6}{3-33}$	$\frac{9}{4-44}$	6
Пробивка борозд размером 40×30 мм для прокладки проводов	Гипсолит	100 м	$\frac{7,3}{4-05}$	$\frac{10,5}{5-18}$	7
	Кирпич	То же	$\frac{8}{4-44}$	$\frac{13}{6-41}$	8
			а	б	№

## § 23—1—9. Монтаж тросовых проводов

### Состав работ

а) При установке конструкций

1. Разметка. 2. Установка и крепление конструкций.

б) При подвеске

1. Раскатка, подъем и перекидывание проводки через балки перекрытия. 2. Крепление проводки к конструкциям. 3. Натягивание, регулирование и окончательное крепление проводки.

### Состав звена

Электромонтажник 5 разряда — 1  
Электромонтажник 2 разряда — 1

При сварке

Электросварщик 4 разряда

## А. УСТАНОВКА КОНСТРУКЦИЙ

### Нормы времени и расценки на 1 конструкцию

Таблица 1

Способ крепления	Н.вр.	Расц.	№	
Болтами, шпильками с пробивкой сквозных отверстий	0,61	0—36,4	1	
Пристрелкой	0,28	0—16,7	2	
Хомутами, скобками в обхват колонн или ферм	0,44	0—26,3	3	
Электросваркой к металлическому основанию	Установка	0,2	0—12	4
	Сварка	0,21	0—13,1	5

## Б. ПОДВЕСКА ТРОСОВЫХ ПРОВОДОВ

Нормы времени и расценки на 100 м линии

Таблица 2

Наименование работ	Без светильников						Со свет- ильни- ками
	проводом			кабелем			
	сечением жил в кв. мм до			АТРГ	ВРГ, АВРГ, НРГ и им подобных		
	2,5	6	16				
Без перекидывания че- рез балки или фермы перекрытий	$\frac{4,4}{2-63}$	$\frac{5,3}{3-17}$	$\frac{7,8}{4-66}$	$\frac{4,4}{2-63}$	$\frac{4,7}{2-81}$	$\frac{7}{4-18}$	1
С перекидыванием че- рез балки или фермы перекрытий	$\frac{5}{2-99}$	$\frac{6,1}{3-64}$	$\frac{9}{5-38}$	$\frac{7,1}{4-24}$	$\frac{6,5}{3-88}$	$\frac{9,8}{5-86}$	2
	а	б	в	г	д	е	№

### § 23—1—10. Прокладка проводов марки ТПРФ и кабелей с резиновой и пластмассовой изоляцией

#### Состав работ

а) При заготовке под прокладку

1. Разметка. 2. Установка опор с пробивкой гнезд. 3. Установка ответвительных коробок. 4. Устройство обходов.

б) При прокладке проводов и кабелей

1. Раскатка, отмеривание, резка и правка проводов и кабелей. 2. Прокладка проводов и кабелей с креплением скобами, полосками или манжетами. 3. Ввод концов проводов и кабелей в ответвительные коробки с протягиванием через проходы и обходы. 4. Снятие оболочек с концов проводов и кабелей и зачистка жил. 5. Опрессование или сварка мест соединений и ответвлений в коробках с изолированием. 6. Укладка жил проводов и кабелей в коробки с креплением крышек.

#### А. ЗАГОТОВКА

##### Состав звена

а) При сверлении или пробивке гнезд  
*Электромонтажник 3 разряда*

б) При установке опор  
*Электромонтажник 4 разряда — 1*  
*Электромонтажник 2 разряда — 1*

в) При пристрелке  
*Электромонтажник 4 разряда*

г) При сварке  
*Электросварщик 3 разряда*

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

Таблица 1

Наименование работ	Измеритель	Материалы основания и способ крепления										
		Дерево	Кирпич			Бетон			Металл			
		на шурупах	на закладных дюбелях		дюбель-гвоздем	с помощью СМП		приклеиванием	сваркой			
			сверление или пробивка гнезд	установка		установка	пристрелка		установка опор	сварка		
Установка скобок	С одним креплением	100 м	$\frac{11,5}{6-43}$	$\frac{5,2}{2-89}$	$\frac{14,5}{8-11}$	$\frac{9,5}{5-31}$	—	—	—	—	—	1
	С двумя креплениями	То же	$\frac{22}{12-30}$	$\frac{10,5}{5-83}$	$\frac{31}{17-33}$	$\frac{18}{10-06}$	—	—	—	—	—	2
Установка полосок	»	»	$\frac{13,5}{7-55}$	$\frac{7}{3-89}$	$\frac{21}{11-74}$	$\frac{12}{6-71}$	$\frac{5,1}{2-85}$	$\frac{9,9}{6-19}$	$\frac{16}{8-94}$	$\frac{13,5}{7-55}$	$\frac{9,1}{5-05}$	3
Прокладка и крепление полосовой, круглой стали и монтажной полосы	»	»	—	—	—	—	$\frac{5,9}{3-69}$	$\frac{3}{1-68}$	—	$\frac{8,2}{4-58}$	$\frac{5,4}{3-00}$	4
Установка ответвительных коробок	1 коробка	»	$\frac{0,06}{0-03,4}$	—	$\frac{0,15}{0-08,4}$	$\frac{0,12}{0-06,7}$	$\frac{0,15}{0-08,4}$		$\frac{0,24}{0-13,4}$	$\frac{0,12}{0-06,7}$	$\frac{0,075}{0-04,2}$	5
			а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Примечание. При сварке стали встык принимать Н. вр. 4,1 чел.-часа, Расц. 2—28 на 100 стыков.

## Б. ПРОКЛАДКА ПРОВОДОВ И КАБЕЛЕЙ

### Состав звена

Электромонтажник 4 разряда — 1

Электромонтажник 2 разряда — 1

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Таблица 2

Наименование работ	Измери- тель	Марки проводов и кабелей									
		ТПРФ			АСРГ, СРГ			ВРГ, АВРГ, НРГ и им подобные			
		Число и сечение жил в кв. мм до									
		2×4, 3×2,5	2×6, 3×4	3×10	2×2,5, 3×1,5	2×6, 3×4	2×6, 3×4	2×10, 3×10	3×16		
Прокладка проводов или кабеля	100 м	$\frac{17}{9-50}$	$\frac{17}{9-50}$	$\frac{20}{11-18}$	$\frac{16}{8-94}$	$\frac{17}{9-50}$	$\frac{11}{6-15}$	$\frac{13}{7-27}$	$\frac{15}{8-39}$	1	
Соединение жил в ко- робках	пайкой	1 коробка	$\frac{0,22}{0-12,3}$	$\frac{0,33}{0-13,4}$	$\frac{0,56}{0-31,3}$	$\frac{0,22}{0-12,3}$	$\frac{0,33}{0-18,4}$	$\frac{0,56}{0-31,3}$	$\frac{0,72}{0-40,2}$	2	
	опрессова- нием		$\frac{0,33}{0-18,4}$	$\frac{0,33}{0-18,4}$	$\frac{0,36}{0-20,1}$	3					
		а	б	в	г	д	е	ж	з	№	

Примечания. 1. Н. вр. и Расц. строк 2 и 3 учтено в среднем 3 соединения жил.

2. При прокладке проводов и кабелей в схемах внутренних вторичных цепей высоковольтных распределительных устройств Расц. граф «б»—«д» строк 1—4 табл. 1 и строки 1 табл. 2 умножить на 1,12.

**§ 23—1—11. Прокладка проводов ПРП, ПР, АПР,  
ПРТО и АПРТО на клицах и по стальным конструкциям,  
панелям и станинам машин**

**Состав работ**

**а) При установке клиц**

1. Разметка и установка клиц с креплением болтами на стальных конструкциях.

**б) При установке опор**

1. Разметка. 2. Установка и приварка стальных полосок или сверление отверстий с нарезанием резьбы.

**в) При прокладке проводов**

1. Заготовка проводов и защитных прокладок. 2. Укладка проводов в клицы или на установленные опоры. 3. Крепление проводов.

**А. УСТАНОВКА КЛИЦ**

**Нормы времени и расценки на 100 клиц**

Таблица 1

Состав звена электромонтажников	Н. вр.	Расц.
4 разр.	7,5	4—69

**Б. УСТАНОВКА ДЕТАЛЕЙ КРЕПЛЕНИЯ ДЛЯ ПРОКЛАДКИ  
ПРОВОДОВ ПО СТАЛЬНЫМ КОНСТРУКЦИЯМ, ПАНЕЛЯМ  
И СТАНИНАМ МАШИН**

**Состав звена**

*Электромонтажник 4 разряда*

**Нормы времени и расценки на 100 м линии**

Таблица 2

Стальные полоски с креплением точечной сваркой		Обхватные скобы и обоймы на конструкциях	Скобы с креплением винтами	
на 1—2 провода	на 3—5 проводов		на стальных станинах машин и конструкциях	на чугунных станинах машин
4,4	9	21	48	55
2—75	5—63	13—13	30—00	34—38
а	б	в	г	д

## В. ПРОКЛАДКА ПРОВОДОВ

### Состав звена

- а) При прокладке проводов сечением до 70 кв. мм  
*Электромонтажник 4 разряда — 1*  
*Электромонтажник 2 разряда — 1*
- б) При прокладке проводов сечением более 70 кв. мм  
*Электромонтажник 5 разряда — 1*  
*Электромонтажник 3 разряда — 1*  
*Электромонтажник 2 разряда — 1*

### Нормы времени и расценки на 100 м провода

Таблица 3

Способ крепления	Сечение проводов в кв. мм до						
	16	35	70	120	240	400	
На клицах	$\frac{5,5}{3-07}$	$\frac{6,7}{3-75}$	$\frac{8,2}{4-58}$	$\frac{10,5}{6-12}$	$\frac{13}{7-58}$	—	1
По установленным опорам	$\frac{16,5}{9-22}$	$\frac{22}{12-30}$	$\frac{27}{15-09}$	$\frac{33}{19-25}$	$\frac{36}{21-00}$	$\frac{44}{25-67}$	2
	а	б	в	г	д	е	№

### § 23—1—12. Установка изолирующих опор под прокладку проводов

#### Состав работ

#### а) При установке опор

1. Разметка. 2. Сверление или пробивка гнезд и обходов. 3. Установка в гнезда дюбелей, якорей, крюков и скоб с изоляторами. 4. Установка и крепление роликов с помощью дюбелей и шурупов. 5. Установка скоб с креплением дюбелями. 6. Оформление обходов трубками с втулками и воронками.

#### б) При установке конструкций с изоляторами

1. Разметка. 2. Установка конструкций. 3. Крепление конструкций.



## А. УСТАНОВКА ОПОР

Таблица 1

Наименование работ		Материал основания	Состав звена электромон-тажников	Наименование опор						№	
				ролики	скобы с ролик-ками	якоря с изоля-торами	крюки с изоляторами		скобы с изоля-торами		
				Сечение проводов кв. мм до							
				6		35	150				
Сверле-ние или пробивка гнезд	механизированным способом	Кирпич	3 разр.	—	$\frac{20}{11-10}$	—	$\frac{0,81}{0-44,9}$	$\frac{10,5}{5-83}$	1		
	вручную		2 разр.	$\frac{5,1}{2-51}$	$\frac{51}{25-14}$	—	$\frac{2}{1-00}$	$\frac{26}{12-82}$	2		
	механизированным способом	Бетон	3 разр.	—	$\frac{27}{14-99}$	$\frac{5,8}{3-22}$	$\frac{3,7}{2-05}$	$\frac{14,5}{8-05}$	3		
	вручную		2 разр.	—	$\frac{67}{33-03}$	$\frac{14,5}{7-15}$	$\frac{9,4}{4-63}$	$\frac{36}{17-75}$	4		
Разметка и установка опор		Дерево	4 разр.—1 2 разр.—1	$\frac{7,4}{4-14}$	$\frac{34}{19-01}$	$\frac{6,1}{3-41}$	$\frac{2,5}{1-40}$	$\frac{2,7}{1-51}$	$\frac{3}{1-68}$	—	5
		Кирпич, бетон	То же	$\frac{9,5}{5-31}$	$\frac{36}{20-12}$	$\frac{9}{5-03}$	$\frac{3}{1-68}$	$\frac{3,5}{1-96}$	$\frac{3,9}{2-18}$	$\frac{17}{9-50}$	6
				а	б	в	г	д	е	ж	№

## Б. УСТАНОВКА КОНСТРУКЦИЙ С ИЗОЛЯТОРАМИ

### Состав звена

*Электромонтажник 4 разряда — 1*

*Электромонтажник 3 разряда — 1*

**Нормы времени и расценки на 100 м линии**

Таблица 2

Способ крепления	Материал основания	Место установки	Н. вр.	Расц.	№
Хомутами в обхват или болтами	Стальные или железобетонные фермы	Вдоль ферм	22	12—98	1
		Поперек ферм	6,3	3—72	2
Пристрелкой	Железобетонные фермы	Вдоль ферм	14	8—26	3
		Поперек ферм	3,5	2—07	4
	Кирпич или бетон	Стена	13,5	7—97	5
		Потолок	15	8—85	6

### § 23—1—13. Прокладка проводов на изолирующих опорах

#### Состав работы

1. Раскатка, отмеривание, резка и правка проводов. 2. Прокладка проводов с протягиванием в проходы. 3. Соединение и ответвление проводов с изолированием. 4. Крепление проводов вязкой.

### Состав звена

а) При прокладке проводов сечением до 70 кв. мм

*Электромонтажник 4 разряда — 1*

*Электромонтажник 2 разряда — 1*

б) При прокладке проводов сечением

более 70 кв. мм

*Электромонтажник 5 разряда — 1*

*Электромонтажник 3 разряда — 1*

*Электромонтажник 2 разряда — 1*

## А. ПРОКЛАДКА ПРОВОДОВ НА РОЛИКАХ И НА ИЗОЛЯТОРАХ

### Нормы времени и расценки на 100 м провода

Таблица 1

Наименование сетей	По роликам		По изоляторам				
	Сечение проводов в кв. мм до						
	2,5	6	6	35	70	120	
Магистральные и силовые	$\frac{7}{3-91}$	$\frac{8,6}{4-81}$		$\frac{10,5}{5-87}$	$\frac{13}{7-27}$	$\frac{16,5}{9-62}$	1
Групповые осветительные	$\frac{8}{4-47}$	$\frac{9,9}{5-53}$	$\frac{9,7}{5-42}$	—	—	—	2
	а	б	в	г	д	е	№

## Б. ПРОКЛАДКА ПРОВОДОВ НА ИЗОЛЯТОРАХ, УСТАНОВЛЕННЫХ НА ЯКОРЯХ И КОНСТРУКЦИЯХ ПО ФЕРМАМ

### Нормы времени и расценки на 100 м провода

Таблица 2

Наименование сетей	Вдоль ферм			Поперек ферм			
	Сечение проводов в кв. мм до						
	2,5	6	16	2,5	6	16	
Магистральные и силовые	$\frac{6,2}{3-47}$	$\frac{8,7}{4-86}$	$\frac{11}{6-15}$	$\frac{1,35}{0-75,5}$	$\frac{2}{1-12}$	$\frac{3}{1-68}$	1
Групповые осветительные	$\frac{7,3}{4-08}$	$\frac{10}{5-59}$	$\frac{14}{7-83}$	$\frac{2,5}{1-40}$	$\frac{3,5}{1-96}$	$\frac{6,5}{3-63}$	2
	а	б	в	г	д	е	№

## § 23—1—14. Прокладка стальных труб

### Состав работ

#### а) При установке опор для крепления стальных труб

1. Разметка линий и мест установки опор. 2. Сверление или пробивка гнезд под накладные скобы. 3. Установка и крепление опор.

**б) При прокладке труб по кирпичному основанию с креплением накладными скобами**

1. Прокладка труб. 2. Соединение труб муфтами. 3. Установка соединительных коробок с введением концов труб в коробки с креплением заземляющими контргайками. 4. Крепление труб скобами. 5. Затягивание проволоки. 6. Установка на концах труб заглушек.

**в) При прокладке труб в бороздах, траншеях или котлованах фундаментов, по перекрытиям или черновому полу под заливку бетоном**

1. Разметка трассы. 2. Установка соединительных коробок. 3. Прокладка и соединение труб муфтами на резьбе с уплотнением мест соединений. 4. Приварка заземляющих перемычек. 5. Установка опорных или связывающих конструкций. 6. Затягивание проволоки. 7. Установка на концах труб заглушек.

**г) При прокладке по металлическим основаниям с креплением накладными скобами, хомутами или сваркой**

1. Прокладка, соединение и крепление труб. 2. Установка соединительных коробок с введением концов труб в коробки с креплением заземляющими контргайками. 3. Затягивание проволоки. 4. Установка на концах труб заглушек.

**д) При прокладке блоков труб**

1. Разметка трассы. 2. Укладка, соединение муфтами, выверка и крепление блоков. 3. Установка на концах труб заглушек. 4. Перемещение и снятие их.

**е) При прокладке труб во взрывоопасных помещениях**

1. Установка фитингов. 2. Соединение труб муфтами на резьбе, с подмоткой пеньковым волокном, пропитанным суриком, и установкой контргайек. 3. Прокладка и крепление труб. 4. Устройство на трубопроводе непрерывной электрической цепи перемычками.

**ж) При испытании трубопроводов с затянутыми проводами во взрывоопасных помещениях**

1. Приготовление мыльной пены. 2. Установка на фитинги крышек и заглушек с уплотнением пеньковым волокном, пропитанным суриком. 3. Присоединение испытываемого участка трубопровода к воздухопроводу. 4. Испытание трубопровода на плотность сжатым воздухом, избыточным давлением для помещений класса В-I 2,5 атм и для помещений классов В-Ia, В-II и В-IIa 0,5 атм. Осмотр мест соединений труб с промазкой мыльной пеной. 6. Замена бракованных фитингов. 7. Повторное испытание и устранение дефектов на трубопроводах. 8. Отсоединение воздухопровода.

# А. УСТАНОВКА ОПОР ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ТРУБ

## Нормы времени и расценки на 100 м линии

Т а б л и ц а 1

Вид работ	Состав звена	Диаметр труб в мм до				
		25	50	100		
Разметка линии	<i>Электро-монтажник 5 разряд—1 3 разряд—1</i>	$\frac{1,45}{0-91,1}$	$\frac{0,87}{0-54,7}$		1	
Установка и пристрелка опор-полосок размером 150×30×4 мм	<i>Электро-монтажник 4 разряд—1 2 разряд—1</i>	$\frac{5,2}{2-91}$	$\frac{3}{1-68}$		2	
Установка П-образных скоб или конструкций пристрелкой	<i>То же</i>	$\frac{5,9}{3-30}$	$\frac{3,4}{1-90}$		3	
То же, с креплением вмазкой в готовые гнезда	»	$\frac{13,5}{7-55}$	$\frac{11}{6-15}$	$\frac{8,5}{4-75}$	4	
То же, с креплением сваркой	Установ-ка	»	$\frac{6}{3-35}$	$\frac{5}{2-80}$	$\frac{3,8}{2-12}$	5
	Сварка	<i>Электро-сварщик 3 разряд</i>	$\frac{5,8}{3-22}$	$\frac{4,8}{2-66}$	$\frac{3,7}{2-05}$	
Установка пристрелкой Г-образных скоб	<i>Электро-монтажник 4 разряд—1 2 разряд—1</i>	$\frac{4,5}{2-52}$	$\frac{3,7}{2-07}$	$\frac{2,8}{1-57}$	7	

Продолжение табл. 1

Вид работ	Состав звена	Диаметр труб в мм до			
		25	50	100	
Установка с креплением вмазкой в готовые гнезда	<i>Электро-монтажник 4 разряд—1 2 разряд—1</i>	$\frac{6}{3-35}$	$\frac{5}{2-80}$	$\frac{3,8}{2-12}$	8
То же, с креплением сваркой	Установка	$\frac{4,2}{2-35}$	$\frac{3,6}{2-01}$	$\frac{2,7}{1-51}$	9
	Сварка	$\frac{4,1}{2-28}$	$\frac{3,4}{1-89}$	$\frac{2,6}{1-44}$	10
Сверление или пробивка гнезд в кирпичном основании	Механизирова- нным способом	$\frac{16,5}{9-74}$	$\frac{9,5}{5-61}$	$\frac{7}{4-13}$	11
	Вручную	$\frac{33}{18-45}$	$\frac{19}{10-62}$	$\frac{14}{7-83}$	12
Установка закладных дюбелей	<i>То же</i>	$\frac{5,3}{2-96}$	$\frac{3,4}{1-90}$	$\frac{2,7}{1-51}$	13
		а	б	в	№

## Б. ПРОКЛАДКА СТАЛЬНЫХ ТРУБ

Нормы времени и расценки на 100 м труб

Таблица 2

Место прокладки и способ крепления	Состав звена	Диаметр труб в мм до					
		25	40	50	80	100	
С креплением накладными скобами	Прокладка <i>Электромонтажник</i> 4 разряд — 1 2 разряд — 2	$\frac{17,5}{9-40}$	$\frac{24}{12-89}$	$\frac{28}{15-04}$	$\frac{41}{22-02}$	$\frac{63}{33-83}$	1
	Сварка <i>Электросварщик</i> 3 разряд	$\frac{1,6}{0-88,8}$					2
В бороздах, траншеях, по черновому полу	Прокладка <i>Электромонтажник</i> 4 разряд — 1 2 разряд — 2	$\frac{6}{3-22}$	$\frac{7,7}{4-13}$	$\frac{9,4}{5-05}$	$\frac{13,5}{7-25}$	$\frac{23}{12-35}$	3
	Сварка <i>Электросварщик</i> 3 разряда	$\frac{0,95}{0-52,7}$					4

Продолжение табл. 2

Место прокладки и способ крепления	Состав звена	Диаметр труб в мм до						
		25	40	50	80	100		
В котлованах фунда- ментов и перекрытиях	Прокладка	<i>Электромонтажник</i> 5 разряд — 1 2 разряд — 2	$\frac{18,5}{10-41}$	$\frac{24}{13-50}$	$\frac{30}{16-88}$	$\frac{41}{23-07}$	$\frac{58}{32-64}$	5
	Сварка	<i>Электросварщик</i> 3 разряд	$\frac{1,6}{0-88,8}$					6
По фермам, колоннам и другим стальным кон- струкциям с креплением накладными скобами, хо- мутами	Прокладка	<i>Электромонтажник</i> 4 разряда — 1 2 разряда — 2	$\frac{12}{6-44}$	$\frac{17,5}{9-40}$	$\frac{20}{10-74}$	$\frac{30}{16-11}$	$\frac{39}{20-94}$	7
	Сварка	<i>Электросварщик</i> 3 разряда	$\frac{1,7}{0-94,4}$					8
То же, с креплением сваркой	Прокладка	<i>Электромонтажник</i> 4 разряд — 1 2 разряд — 2	$\frac{11,5}{6-18}$	$\frac{13,5}{7-25}$	$\frac{17,5}{9-40}$	$\frac{27}{14-50}$	$\frac{34}{18-26}$	9
	Сварка	<i>Электросварщик</i> 3 разряда	$\frac{2,4}{1-33}$	$\frac{2,8}{1-55}$	$\frac{3,2}{1-78}$	$\frac{3,7}{2-05}$	$\frac{4,7}{2-61}$	10
			а	б	в	г	д	№



**В. ПРОКЛАДКА СТАЛЬНЫХ ТРУБ БЛОКАМИ  
В ФУНДАМЕНТАХ, ПЕРЕКРЫТИЯХ, ПО ФЕРМАМ И СТЕНАМ**

**Нормы времени и расценки на 1 блок труб**

Таблица 3

Состав звена электромонтажников	Вес блока в кг до	Место прокладки		
		в фундаменте по полу и в перекрытиях	по фермам, колоннам и стенам	
<i>5 разряда — 1 2 разряд — 2</i>	40	$\frac{0,53}{0-29,8}$	$\frac{0,66}{0-37,1}$	1
	80	$\frac{0,94}{0-52,9}$	$\frac{1,15}{0-64,7}$	2
	160	$\frac{1,9}{1-07}$	$\frac{2,5}{1-41}$	3
<i>5 разряд — 1 3 разряд — 1 2 разряд — 2</i>	250	$\frac{2,6}{1-46}$	$\frac{3,3}{1-85}$	4
	350	$\frac{4,7}{2-64}$	$\frac{5,9}{3-31}$	5
	450	$\frac{5,7}{3-20}$	$\frac{7,4}{4-15}$	6
	500	$\frac{8,2}{4-60}$	$\frac{10,5}{5-89}$	7
<i>6 разряд — 1 4 разряда — 1 2 разряд — 2</i>	750	$\frac{10,5}{6-30}$	$\frac{13}{7-80}$	8
	1 000	$\frac{15}{9-00}$	$\frac{18,5}{11-11}$	9
	1 500	$\frac{19}{11-41}$	$\frac{23}{13-81}$	10
		а	б	№

## Г. ПРОКЛАДКА СТАЛЬНЫХ ТРУБ ВО ВЗРЫВООПАСНЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

Нормы времени и расценки на 100 м труб

Таблица 4

Наименование работ	Состав звена электро-монтажников	Диаметр стальных труб в мм до			
		25	40	50	
Прокладка труб с креплением накладными скобами	6 разряд—1 3 разряд—1	$\frac{21}{14-12}$	$\frac{27}{18-16}$	$\frac{31}{20-85}$	1
Прокладка труб в бороздах		$\frac{7,2}{4-84}$	$\frac{8,6}{5-78}$	$\frac{10,5}{7-06}$	2
Прокладка труб в котлованах фундаментов		$\frac{22}{14-80}$	$\frac{26}{17-49}$	$\frac{33}{22-19}$	3
Испытание трубопроводов давлением 0,5 атм		$\frac{19}{12-78}$	$\frac{24}{16-14}$	$\frac{30}{20-18}$	4
То же, 2,5 атм		$\frac{24}{16-14}$	$\frac{30}{20-18}$	$\frac{38}{25-56}$	5
Устройство разделительных уплотнений		$\frac{1,15}{0-77,3}$	$\frac{1,4}{0-94,2}$	$\frac{1,8}{1-21}$	6
		а	б	в	№

### § 23—1—15. Прокладка винипластовых и полиэтиленовых труб

Состав работы

1. Разметка. 2. Подноска и прокладка труб. 3. Затягивание проволочки. 4. Соединение труб. 5. Ввод концов труб в коробки. 6. Крепление труб накладными скобами. 7. Установка временных заглушек.

Состав звена

Электромонтажник 4 разряда — 1  
Электромонтажник 2 разряда — 1

### Нормы времени и расценки на 100 м труб

Трубы	Место прокладки	Диаметр условного прохода труб в мм до		
		25	50	
Винипластовые	По стенам и колонкам с креплением накладными скобами	$\frac{11,5}{6-43}$	$\frac{18}{10-06}$	1
	По черновому полу	$\frac{5,5}{3-07}$	$\frac{7,3}{4-08}$	2
Полиэтиленовые	То же	$\frac{2}{1-12}$	$\frac{2,6}{1-45}$	3
		а	б	№

Примечание. Установка скоб для крепления труб нормируется по § 23-1-14.

### § 23-1-16. Прокладка стальных коробов

#### Состав работы

1. Раскатка, натяжка и крепление троса. 2. Укладка или подвеска коробов с креплением хомутами, скобами, болтами, сваркой или пристрелкой. 3. Соединение коробов. 4. Установка крышек.

#### Состав звена

а) При прокладке одиночных коробов

*Электромонтажник 4 разряда — 1*

*Электромонтажник 3 разряда — 1*

*Электромонтажник 2 разряда — 1*

б) При прокладке коробов блоками

*Электромонтажник 5 разряда — 1*

*Электромонтажник 3 разряда — 1*

*Электромонтажник 2 разряда — 1*

в) При сварке

*Электросварщик — 3 разряда*

#### Нормы времени и расценки на 100 м коробов

Наименование работ	Марки коробов		Блоки коробов КЛ, К-815 длиной 6 м	
	КЛ-1, КЛ-2 длиной 2 м	К-815 длиной 3 м		
Прокладка коробов по конструкциям, фермам, колонкам с креплением хомутами, скобами или болтами	$\frac{20}{11-15}$	$\frac{15,5}{8-64}$	$\frac{13}{7-58}$	1

Наименование работ		Марки коробов		Блоки коробов КЛ, К-815 длинной 6 м	
		КЛ-1, КЛ-2 дли- ной 2 м	К-815 длинной 3 м		
Прокладка ко- робо в по кон- струкциям, фер- мам, колонкам с креплением сваркой	Прокладка	$\frac{14}{7-81}$	$\frac{10,5}{5-86}$	$\frac{7}{4-08}$	2
	Сварка	$\frac{6,3}{3-50}$	$\frac{6,7}{3-72}$	$\frac{3,8}{2-11}$	3
Прокладка коробов пристрел- кой		$\frac{33}{18-40}$	$\frac{26}{14-50}$	$\frac{21}{12-25}$	4
Подвеска коробов к конструк- циям на оттяжках		$\frac{41}{22-87}$	$\frac{32}{17-85}$	$\frac{26}{15-17}$	5
То же, на тросах	Подвеска троса		$\frac{4,8}{2-68}$		6
	Подвеска коробов	$\frac{25}{13-94}$	$\frac{19}{10-60}$	$\frac{16}{9-33}$	7
		а	б	в	№

### § 23—1—17. Прокладка проводов в коробах и лотках

#### Состав работ

##### а) При заготовке проводов

1. Раскатка, правка, отмеривание и резка проводов. 2. Соединение проводов в пучки с креплением перфорированной лентой с кнопками. 3. Маркировка.

##### б) При прокладке проводов

1. Укладка проводов 2. Крепление проводов полосками с пряжками.

##### в) При прокладке проводов в коробах типа КЛ добавляется:

3. Снятие и установка крышек.

#### Состав звена

а) При прокладке проводов сечением до 35 кв. мм

Электромонтажник 4 разряда — 1

Электромонтажник 2 разряда — 1

б) При прокладке проводов сечением до 185 кв. мм

*Электромонтажник 5 разряда — 1*

*Электромонтажник 3 разряда — 1*

*Электромонтажник 2 разряда — 1*

**Нормы времени и расценки на 100 м провода**

Наименование работ		Сечение проводов в кв. мм до			
		6	35	185	
Заготовка проводов		$\frac{0,46}{0-25,7}$	$\frac{0,66}{0-36,9}$	$\frac{0,71}{0-41,4}$	1
Прокладка проводов	По лоткам	$\frac{1,05}{0-58,7}$	$\frac{1,55}{0-86,6}$	$\frac{5}{2-92}$	2
	В магистральных коробах типа К-815	$\frac{2,3}{1-29}$	$\frac{3,3}{1-84}$	—	3
То же, в коробах типа КЛ		$\frac{5,1}{2-85}$	$\frac{8,1}{4-53}$	—	4
		а	б	в	№

**§ 23—1—18. Монтаж проводов в резино-битумных, бумажно-металлических и в полутвердых резиновых трубках**

**Состав работ**

а) При затягивании проводов в трубки

1. Разметка и замер трассы. 2. Заготовка трубок и проводов. 3. Затягивание стальной проволоки. 4. Затягивание проводов в трубки.

б) При прокладке трубок с затянутыми проводами

1. Прокладка трубок с креплением раствором или скобками на дюбель-гвоздях. 2. Ввод концов трубок в коробки, щитки, аппараты.

**Состав звена**

*Электромонтажник 4 разряда — 1*

*Электромонтажник 2 разряда — 1*

## А. ЗАТЯГИВАНИЕ ПРОВОДОВ В ТРУБКИ

Нормы времени и расценки на 100 м трубок

Таблица 1

Число затягиваемых проводов в трубку	Сечение проводов в кв. мм до					
	2,5	6	16	35	70	
2	$\frac{6}{3-35}$	$\frac{7,6}{4-25}$	$\frac{9,8}{5-48}$	—	—	1
3	$\frac{7,6}{4-25}$	$\frac{9,2}{5-14}$	$\frac{12,5}{6-99}$	$\frac{17,5}{9-78}$	$\frac{24}{13-42}$	2
4	$\frac{9,2}{5-14}$	$\frac{9,8}{5-48}$	$\frac{13,5}{7-55}$	$\frac{19}{10-62}$	$\frac{27}{15-09}$	3
	а	б	в	г	д	№

## Б. ПРОКЛАДКА ТРУБОК С ЗАТЯНУТЫМИ ПРОВОДАМИ

Нормы времени и расценки на 100 м трубки

Таблица 2

Место прокладки	Диаметр трубок в мм до				
	16	29	42	54	
В бороздах или скрыто под штукатурку	$\frac{7,3}{4-08}$	$\frac{10,5}{5-87}$	$\frac{13}{7-27}$	$\frac{15}{8-39}$	1
По черновому полу или по перекрытиям	$\frac{3,8}{2-12}$	$\frac{4,2}{2-35}$	$\frac{5,1}{2-85}$	$\frac{6}{3-35}$	2
	а	б	в	г	№

## § 23—1—19. Прокладка металлических рукавов

### Состав работ

а) При установке опор крепления

1. Разметка. 2. Установка крепежных опор.

б) При прокладке

1. Разметка и резка металлорукавов. 2. Прокладка и крепление. 3. Установка соединительных муфт и перемычек заземления. 4. Затягивание стальной проволоки.

в) При установке гибких вводов в аппараты  
и оборудование

1. Затягивание проводов или кабелей в ввод. 2. Установка втулок. 3. Крепление ввода хомутами или скобами.

### Состав звена

а) При заготовке и прокладке

*Электромонтажник 4 разряда — 1*

*Электромонтажник 2 разряда — 1*

б) При сварке

*Электросварщик 3 разряда*

### А. УСТАНОВКА ОПОР КРЕПЛЕНИЯ

Нормы времени и расценки на 100 м линии

Таблица 1

Наименование работ	Н. вр.	Расц.	№	
Установка скоб, полосок сваркой	Установка	2,8	1—57	1
	Сварка	1,95	1—08	2
То же, пристрелкой	15	8—39	3	
То же, вмазкой в готовые гнезда	17	9—50	4	

## Б. ПРОКЛАДКА МЕТАЛЛУРУКАВОВ И УСТАНОВКА ВВОДОВ

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Таблица 2

Наименование работ	Измеритель	Диаметр металлорукава в мм до			
		27	48	60	
Прокладка по установленным опорам с креплением скобами, хомутами или полосками	100 м	$\frac{12,5}{6-99}$	$\frac{13}{7-27}$	$\frac{13,5}{7-55}$	1
Установка гибких вводов	1 ввод	$\frac{0,2}{0-11,2}$	$\frac{0,3}{0-16,8}$	$\frac{0,4}{0-22,4}$	2
		а	б	в	№

### § 23—1—20. Установка протяжных коробок и ящиков при прокладке всех видов труб и металлорукавов

Состав работы

1. Разметка. 2. Установка и крепление коробок и ящиков.

*Состав звена*

а) При установке

*Электромонтажник 4 разряда — 1*  
*Электромонтажник 2 разряда — 1*

б) При сварке

*Электросварщик 3 разряда*

Нормы времени и расценки на 1 шт.

Способ крепления	Размеры ящиков в мм						
	150×150× ×100	200×200× ×100	400×400× ×200	600×600× ×200	800×1200× ×310		
Дюбелями	$\frac{0,33}{0-18,4}$	$\frac{0,49}{0-27,4}$	$\frac{0,62}{0-34,7}$	$\frac{0,98}{0-54,8}$	—	1	
Сваркой	установка	$\frac{0,12}{0-06,7}$	$\frac{0,14}{0-07,8}$	$\frac{0,22}{0-12,3}$	$\frac{0,3}{0-16,8}$	$\frac{0,32}{0-17,9}$	2
	приварка	$\frac{0,13}{0-07,2}$	$\frac{0,15}{0-08,3}$	$\frac{0,23}{0-12,8}$	$\frac{0,34}{0-18,9}$	$\frac{0,39}{0-21,6}$	3
Пристрелкой	—	—	$\frac{0,38}{0-21,2}$	$\frac{0,56}{0-31,3}$	$\frac{0,85}{0-47,5}$	4	
	а	б	в	г	д	№	



## § 23—1—21. Затягивание проводов в проложенные стальные, винипластовые, полиэтиленовые трубы и металлорукава

### Состав работы

1. Удаление заглушек. 2. Продувание стальных труб тальком.
3. Раскатка, отмеривание, отрезка и проглаживание проводов.
4. Присоединение проводов к проволоке. 5. Затягивание проводов в трубы вручную. 6. Установка втулок.

### Нормы времени и расценки на 100 м провода

Состав звена электромон- тажников	Сечение проводов в кв.мм	Первый провод	Каждый последующий	
4 разр.—1 2 » —2	2,5	$\frac{4,2}{2-26}$		1
	6	$\frac{5,1}{2-74}$	$\frac{1,6}{0-85,9}$	2
	16	$\frac{6}{3-22}$	$\frac{2,3}{1-24}$	3
	35	$\frac{8,3}{4-46}$		4
	70	$\frac{10,5}{5-64}$	$\frac{4,8}{2-58}$	5
5 разр.—1 2 » —2	120	$\frac{13}{7-32}$	$\frac{6,1}{3-43}$	6
	150	$\frac{20}{11-25}$	$\frac{8,2}{4-61}$	7
	240	$\frac{31}{17-44}$	$\frac{11}{6-19}$	8
		а	б	№

## § 23—1—22. Соединение проводов в коробках при прокладке всех видов труб и металлорукавов

### Состав работы

1. Замер и резка проводов. 2. Зачистка жил от изоляции. 3. Определение назначения проводов посторонним источником тока. 4. Соединение концов проводов. 5. Изолирование мест соединения. 6. Укладка проводов в коробки. 7. Установка крышек.

### Нормы времени и расценки на 1 соединение

Состав звена электромон- тажников	Сечение про- водов и жил кабелей в кв. мм	Способ соединения		
		пайкой, свар- кой или сжимами	опрессова- нием	
<i>4 разряд</i>	2,5	$\frac{0,06}{0-03,8}$	$\frac{0,06}{0-03,8}$	1
	6	$\frac{0,08}{0-05}$	$\frac{0,08}{0-05}$	2
	10	$\frac{0,17}{0-10,6}$	$\frac{0,1}{0-06,3}$	3
	16	$\frac{0,22}{0-13,8}$	$\frac{0,11}{0-06,9}$	4
	25	$\frac{0,25}{0-15,6}$	$\frac{0,16}{0-10}$	5
	35	$\frac{0,26}{0-16,3}$	$\frac{0,21}{0-13,1}$	6
	50	$\frac{0,3}{0-18,8}$	$\frac{0,23}{0-14,4}$	7
	70	$\frac{0,34}{0-21,3}$	$\frac{0,26}{0-16,3}$	8
<i>5 разряд</i>	95	$\frac{0,4}{0-28,1}$	$\frac{0,29}{0-20,4}$	9
	120	$\frac{0,44}{0-30,9}$	$\frac{0,31}{0-21,8}$	10
	150	$\frac{0,54}{0-37,9}$	$\frac{0,39}{0-27,4}$	11
		а	б	№

## § 23—1—23. Установка деталей крепления для светильников и приборов

### Состав работы

1. Разметка. 2. Установка деталей с креплением дюбель-гвоздями или дюбелями с шурупами, вмазкой, пристрелкой.

### Нормы времени и расценки на 100 деталей

Наименование деталей	Место установки и материал основания	Состав звена электро-монтажников	Н. вр.	Расц.	
Установка крюков и шпилек для подвески светильников с заделкой отверстий	Дерево	3 <i>разряд</i>	8,2	4—55	1
	В готовые отверстия		9	5—00	2
Установка деревянных розеток под приборы или скоб-полосок под светильники с креплением одним дюбель-гвоздем	Гипсолит	То же	4	2—22	3
	Кирпич		5,4	3—00	4
	Бетон		7,2	4—00	5
То же, с двумя креплениями	Дерево, гипсолит	»	5	2—78	6
	Кирпич		9	5—00	7
	Бетон		12,5	6—94	8
Пристрелка скоб или полосок под светильники	Бетон	4 <i>разряд</i>	9,9	6—19	9
Приклеивание деревянных розеток	Бетон	То же	5,8	3—63	10

Наименование деталей	Место установки и материал основания	Состав звена электро-монтажников	Н. вр.	Расц.	
Установка коробок под выключатели и штепсельные розетки при скрытой прокладке проводов	В готовые гнезда	3 разряд	9,4	5—22	11
Установка дюбелей со сверлением гнезд	Кирпич	То же	6,9	3—83	12
					№

### § 23—1—24. Монтаж светильников с лампами накаливания

#### Состав работы

1. Подвеска светильников на крюк или кронштейн, к тросу или накручивание на трубы, установка на деревянную розетку или конструкцию с креплением соответственно шурупами, болтами. 2. Разделка концов кабеля и проводов. 3. Снятие изоляции с концов. 4. Присоединение светильников и заземляющего провода к линии клеммными зажимами, пайкой, сваркой или опрессованием с изолированием мест соединений.

#### Нормы времени и расценки на 1 светильник

Наименование и типы светильников	Состав звена электро-монтажников	Н. вр.	Расц.	№
Полугерметические типа «ФМ», «ПГ»	3 разряд	0,26	0—14,4	1
Подвесные патроны	То же	0,145	0—08	2
Одноламповые — «Универсаль», «Глубокоизлучатель», «Кососвет», наружного освещения и т. п. с подвеской на крюк или трос	»	0,38	0—21,1	3

Наименование и типы светильников	Состав звена электро-монтажников	Н. вр.	Расц.	№
Одноламповые — «Люцетта», «Шар», «СК», «КМО», «П-13» и т. п.	3 разряд	0,34	0—13,9	4
Одноламповые — УП, ГП, СУ, ГСУ, ГКУ, КСТ, СХ, СПБ с подвеской на крюк, устанавливаемые в пыльных и сырых производственных помещениях	4 разряд	0,63	0—39,4	5
Герметические и взрывозащищенные монтируемые непосредственно на трубах — НОБ, ВЗГ, ВЧА, РН, ВЧГ и т. п.	5 разряд	0,75	0—52,7	6
Люстры и светильники с количеством ламп до 5	4 разряд	0,66	0—41,3	7
То же, до 12 ламп	То же	1,4	0—87,5	8
Настенные и потолочные патроны	3 разряд	0,185	0—10,3	9
Одноламповые бра и плафоны	То же	0,25	0—13,9	10
То же, двухламповые	»	0,31	0—17,2	11

Наименование и типы светильников	Состав звена электромонтажников	Н. вр.	Расц.	№
Плафоны типа ПСХ, ПГТ, С-131 и т. п.	4 разряда	0,32	0—20	12
Ввертывание ламп в открытый светильник	3 разряд	0,03	0—01,7	13
То же, в закрытый	То же	0,05	0—02,8	14

Примечание. При проверке сети освещения с лампами накаливания «на свет» принимать: на 1 светильник Н. вр. 0,035 чел.-часа, Расц. 0—02; на 1 штепсельную розетку Н. вр. 0,025 чел.-часа, Расц. 0—01,4.

## § 23—1—25. Монтаж светильников с люминесцентными лампами

### Состав работ

#### а) При установке и присоединении

1. Подвеска или установка светильников на крюки, подвесы, конструкции, короба или в проемы. 2. Разделка концов провода или кабеля, снятие изоляции. 3. Присоединение светильников и заземляющего провода к линии клеммными зажимами, пайкой, сваркой или опрессованием с изолированием мест соединений.

#### б) При опробовании установленных светильников «на свет»

1. Установка ламп. 2. Опробование светильников с заменой неисправных ламп и стартеров.

### Состав звена

#### а) При монтаже светильников до 4 ламп

Электромонтажник 4 разряда — 1  
Электромонтажник 2 разряда — 1

#### б) При монтаже светильников более 4 ламп и блоками

Электромонтажник 5 разряда — 1  
Электромонтажник 2 разряда — 1

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

Светильник нормального исполнения	Место установки	Измеритель	Установка и присоединение	Опробование «на свет»	
До 2 ламп	На штырях, коробах или крюках	1 светильник	$\frac{0,47}{0-26,3}$	$\frac{0,21}{0-11,7}$	1
	На подвесках (штангах)	То же	$\frac{0,77}{0-43}$	$\frac{0,21}{0-11,7}$	2
	Встроенные в проемы	»	$\frac{0,95}{0-53,1}$	0,25	3
	В подвесном потолке	»	$\frac{0,84}{0-47}$	0-14	4
До 4 ламп	На опорах наружного освещения	»	$\frac{1,4}{0-78,3}$	$\frac{0,63}{0-35,2}$	5
	На штырях, коробах или крюках	»	$\frac{0,74}{0-41,4}$	$\frac{0,28}{0-15,7}$	6
	На подвесках (штангах)	»	$\frac{0,88}{0-49,2}$		
	Встроенные в проемы	»	$\frac{1,75}{0-97,8}$	0,38	8
	В подвесном потолке	»	$\frac{1,15}{0-64,3}$	0-21,2	9
	На опорах наружного освещения	»	$\frac{1,95}{1-09}$	$\frac{0,86}{0-48,1}$	10
До 6 ламп	На штырях и подвесках	»	$\frac{1,1}{0-65,7}$	$\frac{0,32}{0-19,1}$	11
До 10 ламп	То же	»	$\frac{1,85}{1-11}$	$\frac{0,67}{0-40}$	12

Светильник нормального исполнения	Место установки		Измери- тель	Установка и присое- динение	Опробо- вание «на свет»	
Блок из 2 ламповых светильни- ков, собран- ных на кон- струкции с числом светильни- ков в блоке до	2	На крюках, тросе	1 блок	$\frac{0,7}{0-41,8}$	$\frac{0,25}{0-14,9}$	13
	3	То же	То же	$\frac{1,1}{0-65,7}$	$\frac{0,59}{0-35,3}$	14
	4	»	»	$\frac{1,35}{0-80,7}$	$\frac{0,73}{0-43,6}$	15
	6	»	»	$\frac{1,45}{0-86,6}$	$\frac{0,76}{0-45,4}$	16
	8	»	»	$\frac{1,65}{0-98,6}$	$\frac{0,89}{0-53,2}$	17
				а	б	№

## § 23—1—26. Монтаж светильников с ртутными лампами

### Состав работы

1. Разметка мест установки. 2. Установка и крепление конструкций или кронштейнов со светильниками и пускорегулирующими аппаратами (ПРА). 3. Разделка концов кабелей или проводов с зачисткой жил. 4. Присоединение жил кабелей или проводов светильника к сети. 5. Опробование ламп «на свет».

### Состав звена

а) При установке конструкций со светильниками

Электромонтажник 5 разряда — 1  
Электромонтажник 2 разряда — 1

б) При сварке

Электросварщик 3 разряда



### Нормы времени и расценки на 1 светильник

Наименование работ	Н. вр.	Расц.	№	
Установка опорной конструкции со смонтированным светильником и ПРА с креплением к фермам или колоннам хомутами или скобами с присоединением к сети	1,2	0—71,7	1	
То же, с креплением сваркой	Установка и присоединение	0,71	0—42,4	2
	Сварка	0,32	0—17,8	3
То же, на опорах наружного освещения с креплением хомутами	Установка	0,71	0—42,4	4
	Присоединение к сети	0,25	0—14,9	5
Монтаж светильника с установкой ПРА на ранее установленных конструкциях с присоединением к сети	1,2	0—71,7	6	
Ввертывание и опробование ламп	0,66	0—39,4	7	

### § 23—1—27. Установка кронштейнов со светильниками (для ламп накаливания)

#### Состав работы

1. Разметка мест установки. 2. Установка и крепление кронштейнов со светильниками. 3. Разделка концов кабеля или проводов с зачисткой жил. 4. Присоединение жил кабеля или проводов светильника к сети. 5. Заземление кронштейна. 6. Изолирование соединений и укладка концов в коробки.

#### Состав звена

а) При установке  
 Электромонтажник 4 разряда — 1  
 Электромонтажник 2 разряда — 1

б) При сварке  
*Электросварщик 3 разряда*

в) При присоединении  
*Электромонтажник 4 разряда*

**Нормы времени и расценки на 1 кронштейн со светильником**

Место установки, способ крепления или вид работ	Н. вр.	Расц.	№	
На деревянном основании	0,55	0—30,7	1	
Пристрелкой	0,61	0—34,1	2	
Хомутами, скобами на колоннах	1	0—55,9	3	
Сваркой	Установка	0,5	0—28	4
	Приварка	0,185	0—10,3	5
На опорах наружного освещения	0,9	0—50,3	6	
В том числе: присоединение проводов светильника к сети наруж- ного освещения	0,3	0—18,8	7	

**§ 23—1—28. Установка прожекторов**

**Состав работы**

1. Распаковка, очистка, подъем прожектора.
2. Установка деталей крепления.
3. Установка, выверка и крепление прожектора.
4. Разделка жил кабелей или проводов и присоединение к линии.
5. Установка лампы и регулировка фокуса.

## Состав звена

Электромонтажник 4 разряда — 1  
Электромонтажник 3 разряда — 1

### Нормы времени и расценки на 1 прожектор

Место установки прожекторов	Мощность ламп в вт		
	500	1000	
На стальной конструкции на земле для подсвета	$\frac{1,15}{0-67,9}$	$\frac{1,4}{0-82,6}$	1
На деревянной площадке на опоре	$\frac{1,9}{1-12}$	$\frac{2,2}{1-30}$	2
На кронштейне, установленном на опоре	$\frac{2,5}{1-48}$	$\frac{3}{1-77}$	3
На стальной мачте	$\frac{2,9}{1-71}$	$\frac{3,4}{2-01}$	4
На деревянной площадке, установленной на крыше здания	$\frac{2,2}{1-30}$	$\frac{2,6}{1-53}$	5
На стальной конструкции, установленной на крыше здания	$\frac{2,6}{1-53}$	$\frac{3,1}{1-83}$	6
	а	б	№

### § 23—1—29. Установка приборов и аппаратов

#### Состав работы

1. Установка и крепление приборов. 2. Разделка проводов или кабеля. 3. Зачистка жил от изоляции и присоединение прибора (аппарата) к линии.

### Нормы времени и расценки на 1 прибор

Наименование приборов	Состав звена электромонтажников	Н. вр.	Расц.	№
Выключатели одноклавишные, штепсельные розетки и звонковые кнопки, устанавливаемые на деревянные розетки	<i>3 разр.</i>	0,125	0—06,9	1
Переключатели и звонки, устанавливаемые на деревянные розетки	<i>3 разряд</i>	0,14	0—07,8	2
Выключатели одноклавишные, штепсельные розетки, устанавливаемые в коробки или готовые гнезда при скрытой проводке	<i>То же</i>	0,093	0—05,2	3
То же, выключатели двухклавишные, переключатели и потолочные (шнуровые) выключатели	»	0,1	0—05,6	4
Плентусные штепсельные розетки	»	0,16	0—08,9	5
Нумератор на 10 номеров или звонок громкого боя	»	0,24	0—13,3	6

Наименование приборов		Состав звена электромонтажников	Н. вр.	Расц.	№
Регулировка	Нумератора	4 разряд	1,2	0—75	7
	Звонка		0,12	0—07,5	8
Счетчики	Однофазный	То же	0,31	0—19,4	9
	Трехфазный	5 разряд	0,8	0—56,2	10
Ящики с понижающими трансформаторами		4 разряд	0,85	0—53,1	11

### § 23—1—30. Монтаж заградительного освещения на заводских дымовых трубах

#### Состав работы

1. Разметка трассы и составление эскизов для заготовки труб. 2. Пробивка гнезд. 3. Установка лебедки, блоков, сварочного аппарата. 4. Подъем материалов и оборудования. 5. Установка скоб. 6. Прокладка заготовленных стальных труб с установкой коробок. 7. Приварка труб к конструкциям. 8. Затягивание кабеля или проводов в трубы. 9. Зарядка и установка светильников. 10. Заземление светильников. 11. Ввертывание ламп. 12. Установка ящика с рубильником или осветительным щитком. 13. Разделка концов кабеля или проводов, соединение в коробках и присоединение к светильникам, рубильнику или осветительному щитку. 14. Частичная окраска труб. 15. Проверка схемы и подготовка сети к включению. 16. Снятие лебедки, блоков и сварочного аппарата.

#### Состав звена

Электромонтажник 5 разряда — 1  
 Электромонтажник 4 разряда — 1  
 Электромонтажник 3 разряда — 1  
 Электромонтажник 2 разряда — 1  
 Электросварщик 4 разряда — 1

### Нормы времени и расценки на 1 дымовую трубу

Наименование работ		Количество светильников на трубе					
		4	8	12	16	20	
Монтаж с креплением труб сваркой по конструкциям, устанавливаемым на дымовой трубе	По кирпичу	$\frac{97}{57-71}$	$\frac{140}{83-31}$	$\frac{175}{104-13}$	$\frac{220}{130-91}$	$\frac{270}{160-67}$	1
	По железобетону	$\frac{105}{62-46}$	$\frac{155}{92-21}$	$\frac{195}{116-00}$	$\frac{250}{148-73}$	$\frac{290}{172-55}$	2
В том числе сварка		$\frac{3,6}{2-25}$	$\frac{5,5}{3-44}$	$\frac{6,9}{4-31}$	$\frac{8,9}{5-56}$	$\frac{11}{6-88}$	3
Монтаж с креплением труб хомутами к деталям лестницы железобетонной или кирпичной трубы		$\frac{63}{37-41}$	$\frac{97}{57-60}$	$\frac{130}{77-19}$	$\frac{160}{95-01}$	$\frac{195}{115-79}$	4
		а	б	в	г	д	№

## § 23—1—31. Заделка проходов в стенах и перекрытиях

### Состав работ

а) Резиновыми полутвердыми трубками

1. Обработать стенки готового прохода. 2. Заготовить трубки и затянуть их в проход. 3. Надеть на трубки втулки или воронки и замазать их.

б) Металлическими трубами, втулками из листовой стали или алебастровым раствором

1. Обработать стенки готового прохода. 2. Вмазать в проход отрезок трубы или втулку из листовой стали или заделать открытый проход алебастровым раствором.

### Состав звена

Электромонтажник 4 разряда — 1

Электромонтажник 2 разряда — 1

## А. ЗАДЕЛКА ПРОХОДОВ В СТЕНАХ И ПЕРЕКРЫТИЯХ

### Нормы времени и расценки на 1 трубку

Таблица 1

Материал оснований	Вид работ	Диаметр трубок в мм			
		9—11	13—16	23—29	
Дерево, оштукатуренные перегородки	Заделка прохода с двух сторон втулками	0,07 0—03,9	0,165 0—09,2	0,3 0—16,8	1
	То же, воронками	0,105 0—05,9	0,23 0—12,9	0,49 0—27,4	2
Кирпич и бетон	Заделка прохода с двух сторон втулками	0,115 0—06,4	0,28 0—15,7	0,53 0—29,6	3
	То же, воронками	0,19 0—10,6	0,42 0—23,5	0,67 0—37,5	4
		а	б	в	№

**Б. МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ТРУБАМИ С ВТУЛКАМИ  
ИЗ ЛИСТОВОЙ СТАЛИ ИЛИ АЛЕБАСТРОВЫМ РАСТВОРОМ**

**Нормы времени и расценки на 1 проход**

**Т а б л и ц а 2**

Материал основания	Н. вр.	Расц.	№
Дерево, оштукатуренные перегородки	0,22	0—12,3	1
Кирпич или бетон	0,35	0—19,6	2



Технический редактор *Г. Г. Самсонова*  
Корректор *И. С. Соколова*

---

Сдано в набор 28/II 1969 г. Подписано к печати 12/IV 1969 г.  
Формат 84×108<sup>1/32</sup> Бумага типографская № 1. Усл. печ. л. 4,2  
Уч.-изд. л. 3,64. Тираж 250 000 экз. Цена 19 коп. Зак. 444

---

Издательство «Энергия». Москва, Ж-114, Шлюзовая наб., 10

Владимирская типография Главполиграфпрома  
Комитета по печати при Совете Министров СССР  
Гор. Владимир, ул. Победы, д. 18-б