

Министерство тяготра и энергетики Российской Федерации

Российское Инженерное общество

"ЭЭС России"

Акционерное общество открытого типа

"ИОТЭнерго"

Типовые нормы и расценки на строительные,  
монтажные и ремонтно-строительные работы

Сборник ТВ 17-13

Монтаж оборудования и трубопроводов электрических  
станций и подотехнических сооружений

Реконструкция и техническое перевооружение

Выпуск 4

Электромонтажные работы

Москва 1997

Разработаны Акционерным обществом открытого  
типа "ЦОГЭнерго" на основе нормативных материалов  
нормативно-исследовательских станций № 2 и 60.

Все замечания по сборнику, а также сведения  
об изменении уровня норм следует направлять по адресу:  
113452, г.Москва, М-452, Черноморский бульвар, д. 17,  
корп. I.

Исполнитель

Р.Н. Филимонова

Ответственный за выпуск

Б.Я. Гуревич

## Вводная часть

1. Настоящий выпуск содержит типовые нормы и расценки (ТНиР) на электропонтажные работы при реконструкции и техническом перевооружении ТЭС, не охваченные действующими ЕНиР, ВНиР и ТНиР.

Типовые нормы и расценки выпуска предназначены для разработки новых сборников ведомственных норм в ГУ "Минтат" оборудования и тяжелого зодчества электрических станций и подстанционных сооружений, выпуск 13. Реконструкция и техническое перевооружение".

2. Тарификация работ произведена в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих, выпуск 3, раздел "Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы", а по профессии "Электросварщик"-по соответствующим выпускам и разделам ЕТНС.

3. В сборнике приведены только нормы затрат рабочего времени. Расценки рассчитываются организациями, использующими нормы, исходя из применяемых в этих организациях тарифных ставок и действующей тарифной сетки.

4. Типовые нормы и расценки выпуска могут применяться в строительно-монтажных организациях в качестве местных и вводиться в действие администрацией по согласованию с профсоюзным комитетом. В необходимых случаях уровень типовых норм для привязки их к местным производственным условиям может корректироваться. величина изменения уровня типовых норм должна быть технически обоснована.

5. Нормами предусмотрено выполнение работ в соответствии с требованиями СНиП, правилами устройства электроустановок (ПУЭ), техническими условиями на производство и приемку строительно-монтажных работ, а также с требованиями пожарной безопасности.

6. Нормати настоящего выпуска предусматрено:
- подготовка сварочного аппарата к работе и установление ю сварки;
- перемещение или переноска оборудования и материалов к месту производства работ или складирования на расстояние до 50 м производство работ на высоте до 4 м от уровня пола;
- установка простейших подъемов или стремянок;
- установка и снятие механизмов, тяжелых приспособлений;
- стремянка и расстроинка оборудования;
- демонтаж электротехнического оборудования грунтом (если это необходимо отдельных случаев).
7. Нормати настоящего выпуска не предусматрено и оплачивается отдельно:
- изготовление настилов и подиумов
- монтаж проводок к сварочным аппаратам и панелям механизмов;
- установка опорных конструкций для подвески тяжелых приспособлений при демонтаже и перемещении;
- работа машинистов кранов.
8. Нормы сборника разработаны на основе технической документации АО "Электромонтаж" и АО "Электромультимонтаж".
9. При выполнении работ по последующему монтажу кабельных коробов и секций кабельных шахт после демонтажа в условиях реконструкции ТЭС следует к Нер. и Расп. на панелях в условиях нового строительства применять усредненный коэффициент 1,4.
10. Предусмотренные составами звеньев электромонтажных по кабельным сетям для краткости изменяются "электромонтажниками".

**§ ТВ I7-I3-4-1. Демонтаж кабельных коробов типа ККБ**

**Состав работ**

**П р и с о д и т и к и к р и ш е к с к о р о б о в в р у ч н у с**

Снятие коробов вручную.

**П о л п е г о н т а ж е к о р о б о в**

I. Определение кабельных коробов, подлежащих демонтажу.

2. Снятие коробов с металлоконструкций.

**П р и г а з о в о р е з к е**

Резка коробов газорезкой.

**Таблица I**

**Состав звена**

Номеры рабочих	Снятие крышек с коробов	Демонтаж коробов	Газовая резка
Электромонтажники			
4 разр.	-	I	-
3 "	I	I	-
2 "	-	I	-
Газорезчик			
3 разр.	-	-	I

I. Снятие крышек с коробов грунчую

Нормы времени и расценки на 10 крышек

С.95

2. Демонтаж прямых коробов

Таблица 2

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование работ	Измерители	Типоразмер короба											
		Н0- 0,2/ 0,5-3	Н0- 0,2/ 0,5-2	ЗП0- 0,2/ 0,5-3	ЗН0- 0,2/ 0,5-2	0,65/ 0,4-2	0,65/ 0,6-3	0,65/ 0,6-2	0,95/ 0,6-3	0,95/ 0,6-2	0,65/ 0,4-1	0,65/ 0,6-1	0,95/ 0,6-1
Демонтаж	100м коробов	<u>21,3</u>	<u>26</u>	<u>32</u>	<u>56</u>	<u>62</u>	<u>70</u>	-	-	-	-	-	I
	I т	<u>9,8</u>	<u>11,1</u>	<u>9,2</u>	<u>9,8</u>	<u>8,5</u>	<u>8</u>	<u>7,6</u>	-	-	-	-	2
	10 коробов	-	-	-	-	-	-	-	<u>7,4</u>	<u>8,1</u>	<u>9,5</u>	-	3
	I т	-	-	-	<u>7</u>	-	-	-	<u>9,2</u>	<u>8,6</u>	<u>9,5</u>	-	4
Газовая резка	100 м коробов	<u>17,3</u>	<u>22</u>	<u>17,3</u>	<u>22</u>	<u>20,5</u>	<u>16,6</u>	<u>23,5</u>	<u>18,6</u>	<u>23,5</u>	-	-	5
	I т	<u>8</u>	<u>9,8</u>	<u>6,1</u>	<u>6,8</u>	<u>3,2</u>	<u>2,7</u>	<u>3,1</u>	<u>2,2</u>	<u>2,6</u>	-	-	6
	10 коробов	-	-	-	-	-	-	-	<u>3,5</u>	<u>3,8</u>	-	-	7
	I т	-	-	-	-	-	-	-	<u>4,3</u>	<u>3,5</u>	<u>3,5</u>	-	8

### 3. Демонтаж угловых коробов

Таблица 3

Нормы времени и расценки на измерители,  
указанные в таблице

Номер разреза короба	Направление работ				Порядок номера	
	Демонтаж		Разборка гвоздей			
	Измерители					
	I короб	I т	I короб	I т		
II-0,2/0,5	<u>0,98</u>	<u>46</u>	<u>0,19</u>		1	
III-0,2/0,5		<u>38,8</u>	<u>0,24</u>	<u>9,7</u>	2	
III-0,2/0,5	<u>0,99</u>					
III-0,2/0,5		<u>33,3</u>	<u>0,3</u>		3	
IV-II-0,2/0,5						
IV-0,65/0,5						
IV-0,65/0,4	<u>1,2</u>	<u>24</u>	<u>0,52</u>		4	
IV-0,65/0,4						
IV-0,65/0,4						
V-0,65/0,5	<u>1,3</u>		<u>0,63</u>		5	
V-0,65/0,5						
V-0,65/0,5		<u>21,6</u>		<u>10,5</u>		
VII-0,65/0,6	<u>1,4</u>		<u>0,68</u>		6	
VII-0,65/0,6						
VII-0,65/0,6						
VII-0,95/0,6			<u>0,85</u>			
VII-0,95/0,6	<u>1,5</u>	<u>18,8</u>			7	
VII-0,95/0,6						
VII-0,95/0,6						
VII-0,95/0,6			<u>0,9</u>		8	
VII-0,95/0,6	<u>2</u>	<u>6</u>	<u>Г</u>	<u>Г</u>	9	

Примечание. Кабельные короба предназначены на лом.

## § ТВ I7-I3-4-2. Демонтаж кабельных коробов

типа АП

Состав работ

При снятии крышек с коробов вручную  
Снятие крышек с коробов вручную.

При демонтаже коробов

1. Определение кабельных коробов, подлежащих демонтажу.
2. Снятие коробов с металлоконструкций.

При газовой резке

Резка коробов газорезкой.

Таблица I

Состав звена

Процессия и разряд рабочих	Снятие крышек с коробов	Демонтаж коробов	Газовая резка
Электромонтажники			
4 разр.	-	I	-
3 "	I	-	-
2 "		I	-
Газорезчик			
3 разр.	-	-	I

I. Снятие кримпек с корсом пружину  
Норма времени и расценка на 10 кримпек

0,38

3. Демонтаж прямых коробов

Таблица 3

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование работ	Измерители	Типоразмер короба							
		0,05 / 0,1-2	01-0,1 / 0,1-2	02-0,1 / 0,1-2	01-0,1 / 0,2-2	02-0,1 / 0,2-2	01-0,15 / 0,3-2	02-0,15 / 0,3-2	01-0,15 / 0,4-2
демонтаж	100 м коробов	<u>16</u>	<u>17,5</u>	<u>20,5</u>	<u>25</u>	<u>27,5</u>			
	I т	<u>26,7</u>	<u>23,3</u>	<u>21,9</u>	<u>18,6</u>	<u>15,6</u>	<u>14,5</u>		
Газовая резка	100 м коробов	<u>6,5</u>		<u>7,5</u>		<u>9</u>	<u>10</u>		
	I т	<u>10,8</u>	<u>8,7</u>	<u>8,4</u>	<u>6,8</u>	<u>5,6</u>	<u>5,3</u>		
		a	b	c	d	e	f	g	h

## 3. Демонтаж уплотнений коробов

Таблица 3

Нормы времени и расценки на измерители,  
указанные в таблице

Типоизмер короба	Написание работ				I	
	Демонтаж		Газовая резка			
	Измерители					
	10 коро- бов	I т	10 коро- бов	I т		
КУВ - 0,05/0I	<u>3,8</u>	<u>127</u>	<u>2,5</u>	<u>83</u>		
КУН - 0,05/0,I						
КУГ - 0,05/0,I						
КУВ - 0,05/0,I-45						
КУН - 0,05/0,I-45	<u>4,1</u>	<u>103</u>	<u>2,7</u>	<u>63</u>	2	
КУГ - 0,05/0,I-45						
КУВ - 0,I/0,I						
КУГ - 0,I/0,I						
КТ - 0,05/0,I						
КУН - 0,I/0,I						
КУВ - 0,I/0,I-45	<u>4,5</u>	<u>90</u>	<u>2,9</u>	<u>58</u>	3	
КУН- 0,I/0,2-45						
КУГ - 0,I/0,I-45						
КТ - 0,I/0,I						
КУН - 0,I/0,I						
КУВ - 0,I/0,2	<u>4,8</u>	<u>80</u>	<u>3,1</u>	<u>52</u>	4	
КУВ - 0,I/0,I-45						
КУГ - 0,I/0,2	<u>5,1</u>	<u>73</u>	<u>3,3</u>		5	
КУВ - 0,I/0,2-45				<u>46,1</u>		
КУГ - 0,I/0,2-45	<u>5,4</u>	<u>66</u>	<u>3,6</u>		6	

Продолжение табл. 3

Нажимоизнос действия направления	Нажимоизнос участка			
	Газоножка		Газорезка	
	10 кого- дов	I т	10 кого- дов	I т
.. - 0,15/0,2	5,7	63	3,6	42,2
.. - 0,15/0,3				7
.. - 0,15/0,4		60	4	40
.. - 0,15/0,3 - 45	6,2			8
.. - 0,15/0,3				
.. - 0,15/0,4		57		
.. - 0,15/0,3-45			4,3	36,9
.. - 0,15/0,3-45	6,8	54		10
.. - 0,15/0,4-45				II
.. - 0,15/0,3	7,2		4,8	12
.. - 0,15/0,4-45				
.. - 0,15/0,4-45		50		35
.. - 0,15/0,4	7,8		5,2	14
- 0,15/0,4	8,5	47,2	5,8	32,7
	a	b	c	d

Приложение. Кабельные кюода предназначены на лот.

**§ ТВ I7-I3-4-3. Демонтаж кабельных шахт**

Состав работ

Излидепонта же

1. Определение секций, подлежащих демонтажу. 2. Снятие секций кабельных шахт с мест установки.

Излигазовой резке

Резка секций кабельных шахт газорезкой.

Состав эвена

Электромонтажник 4 разр. - I

-" - 3 " - I

-" - 2 " - I

Газорезчик 3 разр.

Нормы времени и расценки на измерители,  
указанные в таблице

Тип измерителя секундной измерительной шкалы	Назначение работ				Номер строки	
	Демонтаж		Разборка механизма			
	Измерителя	Измерителя	Измерителя	Измерителя		
	I секция	I т	I секция	I т		
ИЗР-400	<u>0,32</u>	<u>6,7</u>	<u>0,32</u>	<u>7</u>	1	
ИИ - С3/400	<u>0,53</u>	<u>6,6</u>	<u>0,35</u>	<u>4,4</u>	2	
ИИ - С3/650	<u>0,61</u>			<u>3,7</u>	3	
ИИ - С1/400	<u>0,64</u>	<u>6,1</u>	<u>0,38</u>	<u>3,5</u>	4	
ИИ - С1/650	<u>0,76</u>	<u>5,6</u>	<u>0,41</u>	<u>3</u>	5	
ИИ - С1/400						
ИИ - С1/650	<u>0,9</u>	<u>5,2</u>	<u>0,44</u>	<u>2,5</u>	6	
КИЗ-А-2000						
КИЗ-АЛ-2000	<u>1,3</u>		<u>0,53</u>	<u>2,1</u>	7	
КЛО3-А-2000						
КЛО3-АЛ-2000						
КИЗ-А-2500						
КИЗ-АЛ-2500	<u>1,5</u>	<u>4,6</u>			8	
КЛО3-А-2500						
КЛО3-АЛ-2500						
КИЗ-Л-2000						
КИЗ-БЛ-2000	<u>1,6</u>				9	
КЛО3-Л-2000						
КЛО3-БЛ-2000						

## Продолжение

Типоразмер секции кабельной шахты	Наименование работ			
	Демонтаж		Газовая резка	
	Измерители			
	I секция	I т	I секция	I т
КЛЗ-Б-2500				
КЛЗ-БЧ - 2500	<u>1,6</u>	<u>4,5</u>	<u>0,68</u>	<u>1,7</u>
КЛ03-Б-2500				
КЛ03-БЧ-2500				
	a	б	в	г
				з

Примечание. Секции кабельной шахты предназначены на лоты.

ЦОТэнерго, зак.259, тир.15 экз.  
2002 г.