

Министерство топлива и энергетики Российской Федерации

Российское Акционерное общество

"ЭЭС России"

Акционерное общество открытого типа

"ЦОТэнерго"

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

Сборник ТВ I7-I3

Монтаж оборудования и трубопроводов электрических  
станций и гидротехнических сооружений

Реконструкция и техническое перевооружение

Выпуск 4

Электромонтажные работы

Москва 1997

Разработаны Акционерным обществом открытого типа "ЦОТЭнерго" 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 (ТНПР) на электромонтажные работы при реконструкции и техническом перевооружении ТЭС, не охваченные действующими ЕИПР, ВИПР и ТИПР.

Типовые нормы и расценки выпуска предназначены для разработки новых сборников ведомственных норм в I/7 "Монтаж оборудования и трубопроводов электрических станций и гидротехнических 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 ЕТКС.

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 строительномонтажных 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 строительномонтажных работ, а также с требованиями пожарной безопасности.

6. Нормы настоящего выпуска предусмотрены:  
 подготовка сварочного аппарата к работе и установка его в  
 сварку;  
 перемещение или переноска оборудования и материалов к месту  
 производства работ или складирования на расстоянии до 50 м  
 производство работ на высоте до 4 м от уровня пола;  
 установка простейших подлюстей или стремянок;  
 установка и снятие механизмов, такелажных приспособлений;  
 строповка и расстроповка оборудования;  
 демонтаж электротехнического оборудования вручную (кроме особо  
 опасных случаев).

7. Нормы настоящего выпуска не предусмотрены и оплачиваются  
 отдельно:

изготовление настилов и подлюстей  
 монтаж проводок к сварочным аппаратам и монтажные механизмы;  
 установка опорных конструкций для подрезки такелажных приспособ-  
 лений при демонтаже и перемещении;  
 работа машинистов кранов.

8. Нормы сборки разработаны на основе технической докумен-  
 тации АО "Электромонтаж" и АО "Электросурьмонтаж".

9. При выполнении работ по последующему монтажу кабельных  
 коробов и секций кабельных шахт после демонтажа в условиях рекон-  
 струкции ТЭС следует к П.э.р. и Расц. на монтаж в условиях нового  
 строительства применять усредненный коэффициент 1,4.

10. Предусмотренные составы звеньев электромонтажных по  
 кабельным сетям для краткости именуется "электромонтажными".

## § ТВ 17-13-4-1. Демонтаж кабельных коробов типа ККБ

## Состав работ

При снятии крышек с коробов вручную  
Снятие коробов вручную.

При монтаже коробов

1. Определение кабельных коробов, подлежащих демонтажу.

2. Снятие коробов с металлоконструкций.

При газовой резке

Резка коробов газорезкой.

Таблица I

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

1. Снятие крышек с коробов вручную  
 Норма времени и расценка на 10 крышек  
0,95

2. Демонтаж прямых коробов

Таблица 2

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование работ	Измерители	Типоразмер короба												
		НО-0,2/ /0,5-3	НО-0,2/ /0,5-2	ЗНО-0,2/ /0,5-3	ЗНО-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	100 м коробов	<u>21,3</u>	<u>26</u>	<u>32</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>9,2</u>	<u>8,6</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>18,6</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>	-	8

## 3. Демонтаж угловых коробов

Таблица 3

Нормы времени в расценки на измерители,  
указанные в таблице

Образцы короба	Наименование работ				
	Демонтаж		Газовая резка		
	Измерители				
	I короб	I т	I короб	I т	
А-0,2/0,5	<u>0,92</u>	<u>46</u>	<u>0,19</u>		1
Л1-0,3/0,5 Л11-0,3/0,5	<u>0,99</u>	<u>38,8</u>	<u>0,24</u>	<u>9,7</u>	2
Л11-0,2/0,5 Л11-0,2/0,5 Л111-0,2/0,5		<u>33,3</u>	<u>0,3</u>		3
Л11-0,55/0,4 Л11-0,55/0,4 Л111-0,55/0,4 Л111-0,55/0,4	<u>1,2</u>	<u>21</u>	<u>0,52</u>		4
Л111-0,65/0,6 Л111-0,65/0,6 Л1111-0,65/0,6	<u>1,3</u>	<u>21,6</u>	<u>0,63</u>	<u>10,5</u>	5
Л1111-0,65/0,6	<u>1,4</u>		<u>0,68</u>		6
Л11111-0,95/0,6 Л11111-0,95/0,6	<u>1,5</u>	<u>18,8</u>	<u>0,85</u>		7
Л111111-0,95/0,6 Л111111-0,95/0,6			<u>0,9</u>		8
	а	б	г	д	з

Примечание. Кабельные коробки предназначены на лом.

§ ТВ 17-13-4-2. Демонтаж кабельных коробов

типа ЛП

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

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



1. Снятие крышек с коробов вручную  
 Норма времени и расценка на 10 крышек  
0,38

2. 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	02-0,15/ /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>		1
	I т	<u>26,7</u>	<u>23,3</u>	<u>21,9</u>	<u>18,5</u>		<u>15,6</u>		<u>14,5</u>		2
Газовая резка	100 м коробов		<u>6,5</u>		<u>7,5</u>		<u>9</u>		<u>10</u>		3
	I т	<u>10,8</u>	<u>8,7</u>	<u>8,1</u>	<u>6,8</u>		<u>5,6</u>		<u>5,3</u>		4
		а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к

## 3. Демонтаж угловых коробов

Таблица 3

Нормы времени и расценки на измерители,  
указанные в таблице

Типоразмер короба	Наименование работ				
	Демонтаж		Газовая резка		
	Измерители				
	Ю короб	И Т	Ю короб	И Т	
КУВ - 0,05/0I	<u>3,8</u>	<u>137</u>	<u>2,5</u>	<u>83</u>	I
КУН - 0,05/0,1					
КУР - 0,05/0,1					
КУВ - 0,05/0,1-45					
КУН - 0,05/0,1-45	<u>4,1</u>	<u>103</u>	<u>2,7</u>	<u>68</u>	2
КУТ - 0,05/0,1-45					
КУВ - 0,1/0,1					
КУТ - 0,1/0,1					
КТ - 0,05/0,1					
КУН - 0,1/0,1					
КУН - 0,1/0,1-45	<u>4,5</u>	<u>90</u>	<u>2,9</u>	<u>58</u>	3
КУН - 0,1/0,2-45					
КУТ - 0,1/0,1-45					
КТ - 0,1/0,1					
КУН - 0,1/0,1					
КУВ - 0,1/0,2	<u>4,8</u>	<u>80</u>	<u>3,1</u>	<u>52</u>	4
КУВ - 0,1/0,1-45					
КУТ - 0,1/0,2	<u>5,1</u>	<u>73</u>	<u>3,3</u>		5
КУВ - 0,1/0,2-45				<u>46,1</u>	
КУТ - 0,1/0,2-45	<u>5,4</u>	<u>60</u>	<u>3,6</u>		6

Продолжение табл. 3

	Наименование работ				
	демонтаж		разовая резка		
	измерители				
	Ю коро- обв	И т	Ю коро- обв	И т	
... - 0,1/0,2	<u>5,7</u>	<u>63</u>	<u>3,8</u>	<u>42,2</u>	7
... - 0,15/0,3					
... - 0,15/0,4		<u>60</u>	<u>4</u>	<u>40</u>	8
... - 0,15/0,3 - 45	<u>6,2</u>				
... - 0,15/0,3					
... - 0,15/0,4		<u>57</u>			
... - 0,15/0,3-15			<u>4,3</u>	<u>36,9</u>	9
... - 0,15/0,3-15	<u>6,8</u>	<u>54</u>			10
... - 0,15/0,4-15					11
... - 0,15/0,3	<u>7,2</u>		<u>4,8</u>		
... - 0,15/0,4-45					12
... - 0,15/0,4-15		<u>50</u>		<u>35</u>	
... - 0,15/0,4	<u>7,8</u>				13
... - 0,15/0,4			<u>5,2</u>		14
... - 0,15/0,4	<u>8,5</u>	<u>47,2</u>	<u>5,8</u>	<u>32,7</u>	15
	а	б	в	г	д

Примечание. Кабельные коробки предназначены на лот.

### § ТВ 17-13-4-3. Демонтаж кабельных шахт

#### Состав работ

При демонтаже

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

При газовой резке

Резка секций кабельных шахт газорезкой.

#### Состав звена

Электромонтажник	4 разр.	- I
"	3 "	- I
"	2 "	- I
Газорезчик	3 разр.	

Нормы времени и расценки на измерители,  
указанные в таблице

Типоразмер серии названия бакки	Наименование работ				
	Демонтаж		Газовая резка		
	Измерители				
	I серия	I T	I серия	I T	
КЭП-100	<u>0,32</u>	<u>6,7</u>	<u>0,32</u>	<u>7</u>	I
КЭ - СЗ/400	<u>0,53</u>	<u>6,6</u>	<u>0,35</u>	<u>4,4</u>	2
КЭ - СЗ/650	<u>0,61</u>			<u>3,7</u>	3
КЭ - СЗ/400	<u>0,64</u>	<u>6,1</u>	<u>0,38</u>	<u>3,5</u>	4
КЭ - СЗ/650 КЭ - С1/400	<u>0,76</u>	<u>5,6</u>	<u>0,41</u>	<u>3</u>	5
КЭ - С1/650	<u>0,9</u>	<u>5,2</u>	<u>0,44</u>	<u>2,5</u>	6
КЭЗ-А-2000 КЭЗ-А.Н-2000 КЭОЗ-А-2000 КЭОЗ-А.Н-2000	<u>1,3</u>		<u>0,53</u>	<u>2,1</u>	7
КЭЗ-А-2500 КЭЗ-А.Н-2500 КЭОЗ-А-2500 КЭОЗ-А.Н-2500	<u>1,5</u>	<u>4,6</u>	<u>0,6</u>	<u>1,8</u>	8
КЭЗ-Б-2000 КЭЗ-Б.Н-2000 КЭОЗ-Б-2000 КЭОЗ-Б.Н-2000	<u>1,6</u>				9

## Продолжение

Типоразмер секции кабельной шахты	Наименование работ				З
	Демонтаж		Газовая резка		
	Измерители				
	I секция	I т	I секция	I т	
МБЗ-Б-2500					
МБЗ-БМ - 2500	<u>1,8</u>	<u>4,5</u>	<u>0,68</u>	<u>1,7</u>	10
КМ03-Б-2500					
КМ03-БМ-2500					
	а	б	в	г	З

Примечание. Секции кабельной шахты предназначены на лог.

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