

Министерство топлива и энергетики Российской Федерации

Российское Акционерное общество

"ЭЭС России"

Акционерное общество открытого типа

"ЦОТэнерго"

Типовые нормы и расценки на строительно-  
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 (ТНР) на электромонтажные работы при реконструкции и техническом перевооружении ТЭС, не охваченные действующими ЕИИР, ВИИР и ТИИР.

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 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. Нормы настоящего выпуска предусмотрены:

- подготовка сварочного аппарата к работе и установление его 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 подиостей или стрелинок;
- установка и снятие механизмов, такелажных приспособлений;
- строповка и расстроповка оборудования;
- демонтаж электротехнического оборудования вручную (кроме особо оговоренных случаев).

7. Нормы настоящего выпуска не предусмотрены и оплачиваются отдельно:

- изготовление настилов и подиостей
- понтаж проводок к сварочным аппаратам и понтажные механизмы;
- установка опорных конструкций для подвески такелажных приспособлений при демонтаже и перемещении;
- работа машинистов кранов.

8. Нормы сборки разработаны на основе технической документации АО "Электромонтаж" и АО "Электросушмонтаж".

9. При выполнении работ по последующему понтажу кабельных коробов и секций кабельных шахт после демонтажа в условиях реконструкции ТЭС следует к П.э.р. и Расц. на понтаж 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 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	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	100м коробов	<u>21,3</u>	<u>26</u>	<u>32</u>	<u>32</u>	<u>56</u>		<u>62</u>	<u>70</u>		-	-	-	1
	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

Изображение 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
Б1-0,3/0,5		<u>38,8</u>	<u>0,24</u>	<u>9,7</u>	2
Б2-0,3/0,5	<u>0,99</u>				
Б3-0,2/0,5		<u>33,3</u>	<u>0,3</u>		
Б4-0,2/0,5					3
В1-0,65/0,4					
В2-0,65/0,4	<u>1,2</u>	<u>24</u>	<u>0,52</u>		4
В3-0,65/0,4					
В4-0,65/0,4					
В5-0,65/0,6	<u>1,3</u>		<u>0,63</u>		
В6-0,65/0,6		<u>21,6</u>		<u>10,5</u>	5
В7-0,65/0,6					
В8-0,65/0,6	<u>1,4</u>		<u>0,68</u>		6
В9-0,95/0,6			<u>0,85</u>		
В10-0,95/0,6	<u>1,5</u>	<u>18,8</u>			7
В11-0,95/0,6					
В12-0,95/0,6			<u>0,9</u>		8
В13-0,95/0,6					
	а	б	г	д	е

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 зрена

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 ручную  
 Норма времени и расценка на 10 крышек

0,38

2. Демонтаж прямых коробов

Таблица 2

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 упоров корабов

Таблица 3

Нормы времени и расценки на измерители,  
указанные в таблице

Типоразмер короба	Наименование работ				
	Демонтаж		Газовая резка		
	Измерители				
	IO коро- бор	I T	IO коро- бор	I T	
КУВ - 0,05/0I	<u>3,8</u>	<u>107</u>	<u>2,5</u>	<u>83</u>	I
КУН - 0,05/0,I					
КУГ - 0,05/0,I					
КУВ - 0,05/0,I-45					2
КУН - 0,05/0,I-45	<u>4,1</u>	<u>103</u>	<u>2,7</u>	<u>68</u>	
КУГ - 0,05/0,I-45					
КУВ - 0,1/0,I					
КУГ - 0,1/0,I					
КТ - 0,05/0,I					
КУН - 0,1/0,I					3
КУН - 0,1/0,I-45	<u>4,5</u>	<u>90</u>	<u>2,9</u>	<u>58</u>	
КУН- 0,1/0,2-45					
КУГ - 0,1/0,I-45					
КТ - 0,1/0,I					
КУН - 0,1/0,I					
КУВ - 0,1/0,2	<u>4,8</u>	<u>80</u>	<u>3,1</u>	<u>52</u>	4
КУВ - 0,1/0,I-45					
КУГ - 0,1/0,2	<u>5,1</u>	<u>73</u>	<u>3,3</u>		
КУВ - 0,1/0,2-45				<u>46,1</u>	5
КУГ - 0,1/0,2-45	<u>5,4</u>	<u>66</u>	<u>3,6</u>		
					6

Продолжение табл. 3

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

Примечание. Кабельные коробки предназначены на лоп.

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

## Состав работ

П р и д е м о н т а ж е

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

П р и г а з о в о й р е з к е

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 измерителя	Наименование работ				
	Демонтаж		Газовая резка		
	Измерители				
	I серия	I т	I серия	I т	
ДМ-100	<u>0,32</u>	<u>8,7</u>	<u>0,32</u>	<u>7</u>	I
ДМ - 03/400	<u>0,53</u>	<u>6,6</u>	<u>0,35</u>	<u>4,4</u>	2
ДМ - 03/650	<u>0,61</u>			<u>3,7</u>	3
ДМ - 01/400	<u>0,64</u>	<u>6,1</u>	<u>0,38</u>	<u>3,5</u>	4
ДМ - 02/650	<u>0,76</u>	<u>5,6</u>	<u>0,41</u>	<u>3</u>	5
ДМ - 01/400					
ДМ - 01/650	<u>0,9</u>	<u>5,2</u>	<u>0,44</u>	<u>2,5</u>	6
ДМЗ-А-2000					
ДМЗ-АМ-2000	<u>1,3</u>		<u>0,53</u>	<u>2,1</u>	7
ДМЗ-А-2000					
ДМЗ-АМ-2000					
ДМЗ-А-2500					
ДМЗ-АМ-2500	<u>1,5</u>	<u>4,6</u>			8
ДМЗ-А-2500					
ДМЗ-АМ-2500			<u>0,6</u>	<u>1,8</u>	9
ДМЗ-А-2000					
ДМЗ-АМ-2000	<u>1,6</u>				
ДМЗ-А-2000					
ДМЗ-АМ-2000					

## Продолжение

Типоразмер секции кабельной шахты	Наименование работ				
	Демонтаж		Газовая резка		
	Измерители				
	I секция	I т	I секция	I т	
КМЗ-Б-2500					
КМЗ-БМ - 2500	<u>1,6</u>	<u>4,5</u>	<u>0,68</u>	<u>1,7</u>	10
КМЗ-Б-2500					
КМЗ-БМ-2500					
	а	б	в	г	з

Примечание. Секции кабельной шахты предназначены на 10 л.

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