Министерство топлива и энергетики Российской Федерации
Российское Акционерное общество "ЕЭС России"
Акционерное общество открытого типа
"ЦОТэнерго"

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

Сборник ТВ17-13

Монтаж оборудования и трубопроводов электрических станций и гидротехнических сооружений. Реконструкция и техническое перевооружение

Выпуск 2

Электромонтажные работы

Москва 1997

gost.e-ecolog.ru

Разработаны Акционерным обществом открытого типа "ЦОТэнерго" на основе нормативных материалов.

Все замечания по выпуску, а также сведения об изменении уровня норм следует направлять по адресу: 113452, г. Москва, М-452, Черноморский бульвар, д. 17, корп. 1.

Вводная часть

I. Настоящий выпуск содержит типовые нормы и расценки (TNiP) на работы по демонтажу и монтажу электротехнического оборудования тепловых электрических станций.

Типовые нормы и расценки выпуска предназначены для разработки нового сборника ведомственных норм ВП7 "Монтаж оборудования и трубопроводов электрических станций и гидротехнических сооружений". Выпуск I3. "Реконструкция и техническое перевооружение".

2.Тарификация работ произведена в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (ЕТКС), 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. Нормами настоящего выпуска предусмотрено:

подготовка сварочного аппарата к работе и установление режима сварки;

перемещение или переноска оборудования и материалов к месту производства работ или складирования на расстояние до 200 м;

производство работ на высоте до 4 м от уровня пола;

установка простейших подмостей или стремянок;

установка и снятие механизмов, такелажных приспособлений;

строповка и расстроповка оборудования;

демонтаж электротехнического оборудования вручную (кроме особо оговоренных случаев).

7. Нормами настоящего выпуска не предусмотрено и оплачивается отдельно:

изготовление настилов и подмостей;

монтаж проводок к сварочным аппаратам и монтажным механизмам;

установка опорных конструкций для подвески такелажных приспособлений при демонтаже и перемещении;

работа машинистов кранов.

8. Выпуском предусмотрено выполнение работ электромонтажниками по вторичным цепям, электромонтажниками по кабельным сетям, электромонтажниками по распределительным устройствам, электросварщиками ручной сварки, которые в дальнейшем для краткости именуются, соответственно, "электромонтажниками", "электросварщиками" и "газорезчиками".

§ ТВ17-13-2-1. Демонтаж светильников

Электромонтажник 3 разр.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ		Измеритель	Н.вр.	Расц.	№
Отсоединение жил проводов, демонтаж подвесных однопламповых светильников с лампами накаливания	подвешенных на крюк	1 светильник	0,15		1
	закрепленных винтами или шурупами		0,21		2
Выбивание дюбель-гвоздей из бетонного основания, снятие кронштейна с крюком		10 кронштейнов	2,1		3
Отсоединение жил проводов в коробках, извлечение их из стальных труб и скручивание в бухты		100 м провода	5,2		4

Примечание. Демонтированные светильники предназначены на лом.

§ ТВ17-13-2-2. Демонтаж блоков наборных зажимов с панелей распределения

Состав работы

I. Снятие ограничителей и наборных зажимов. 2. Разборка наборных зажимов и сортировка их по степени пригодности.

Норма времени и расценка на 10 блоков зажимов

Состав звена электромонтажников	Н.вр.	Расц.
4 разр.	I,I	

Примечания: I. Н.вр. и Расц. настоящего параграфа предусмотрен демонтаж блоков, включающих в себя 10 зажимов и 2 ограничителя.

2. Планки и рейки, на которых крепились наборные зажимы, не демонтировались.

§ ТВ17-13-2-3. Демонтаж кабельных металлоконструкций

Состав работ

При демонтаже

I. Определение кабельных металлоконструкций, подлежащих демонтажу. 2. Демонтаж кабельных металлоконструкций.

При газовой резке

Резка металлоконструкций газорезкой.

Нормы времени и расценки на измерители,
указанные в таблице

Наименование работ	Состав звена	Измеритель	Н.вр.	Расц.	№
Демонтаж	Электромонтажники 4 разр. - 1 2 -"- - 1	1 т	4,8		1
Газовая резка	Газорезчик 3 разр.	10 резов	1,2		2

Примечание. Кабельные металлоконструкции предназначены на лом.

§ ТВ17-13-2-4. Демонтаж кабельных коробов типа КЛ

Состав работ

При демонтаже

1. Определение кабельных коробов, подлежащих демонтажу.
2. Демонтаж кабельных коробов.

При газовой резке

Резка коробов газорезкой.

Нормы времени и расценки на измерители,
указанные в таблице

Наименование работ	Состав звена	Измеритель	Тип короба			
			КЛ-01/01-2	КЛ-01/02-2	КЛ-015/03-2	КЛ-015/04-2
	Электромонтажники 4 разр.	1 т	9,5			

Продолжение табл.

Наименование работ	Состав звена	Измеритель	Тип короба			
			КЛ-01/ /01-2	КЛ-01/ /02-2	КЛ-01Б/ /03-2	КЛ-01Б/ /04-2
Газовая резка	Газорезчик 3 разр.	10 резов	1,4	1,9	2,7	3,3
			а	б	в	г

Примечание. Кабельные короба предназначены на лом.

§ ТВ17-13-2-5. Демонтаж запорной и регулирующей арматуры диаметром до 20 мм

Состав работ

П р и д е м о н т а ж е

1. Определение арматуры, подлежащей демонтажу, совместно с заказчиком. 2. Разболчивание регулирующей арматуры от опорной конструкции. 3. Определение путем визуального осмотра дальнейшей пригодности арматуры.

П р и г а з о в о й р е з к е

Отсоединение арматуры от технологических трубопроводов газовой резкой.

Нормы времени и расценки на 1 шт.

Наименование работ	Состав звена	Наименование арматуры	
		запорная	регулирующая
Демонтаж	Электромонтажник 4 разр.	0,06	0,16
Газовая резка	Газорезчик 4 разр.	0,26	
		а	

§ ТВ17-13-2-6. Прокладка стальных труб по стенам для кабеля освещения

Состав работ

При прокладке

I. Разметка трассы прокладки труб и мест установки ответвительных коробок. 2. Прокладка труб. 3. Установка ответвительных коробок. 4. Затягивание в трубы проволоки.

При сварке

I. Резка труб сварочным аппаратом по разметке. 2. Сварка труб встык.

При приварке труб к опорным конструкциям

Приварка труб к опорным металлоконструкциям.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование работ	Состав звена	Измеритель	Диаметр труб, мм					
			25	40	50	80	I00	
Прокладка	Электромонтажники 5 разр. - I 4 -"- - I 3 -"- - 2	I00 м	33,5	43,5	49	69	I00	I
Сварка	Электросварщик 4 разр.	I0 стыков	3,7	5	5,8	8,6	I3	2
Приварка труб к опорным металлоконструкциям		I00 м	4,4					3
			а	б	в	г	д	№

§ ТВ17-13-2-7. Прокладка кабеля в трубах

Состав работы

I. Раскатка, отмеривание, отрезка и рихтовка кабеля. 2. Присоединение кабеля к проволоке и затягивание его в трубу.

Состав звена электромонтажников

Масса I м кабеля, кг, до	
9	23
5 разр. - I	5 разр. - I
3 -"- - I	3 -"- - I
2 -"- - 2	2 -"- - 4

Нормы времени и расценки на 100 м кабеля в трубе

Масса I м кабеля, кг								
0,5	I	2	3	6	9	I3	I8	23
9,9	I4,5	2I	23,5	28,5	32	39,5	47	57
а	б	в	г	д	е	ж	з	и

§ ТВ17-13-2-8. Демонтаж разъединителей серии РНД(3) напряжением 35-150 кВ при помощи крана

Состав работ

При демонтаже

I. Отсоединение проводов в болтовых зажимах контактных выводов колонок разъединителя с раскручиванием болтов. 2. Раскручивание болтов и снятие контактных ножей и полюсов разъединителя

ля с рамы. 3. Отсоединение концов проводов от привода. 4. Раскручивание болтов и снятие привода с кронштейна и рамы разъединителя с опорной металлоконструкции.

При газовой резке

I. Подготовка баллонов с газом и аппаратуры к работе. 2 Срезка болтов крепления заземляющих ножей. 3. Срезка вала привода, горизонтальных и вертикальных тяг контактных и заземляющих ножей.

Состав звена

Электромонтажники 5 разр. - I
3 -"- - I
2 -"- - I

Газорезчик 3 разр.

Нормы времени и расценки на I группу (3 фазы)

Наименование работ	Напряжение, кВ/ток, А									
	35/I000, 35Б/I000, 35У/I000			35/2000, 35У/2000, 35Б/2000, 35/3200, II0/I000, II0Б/I000			IIOУ/I000, II0/2000, IIOУ/2000, II0/3200, I50/2000, I50/3200			
	Количество заземляющих ножей									
	-	3	6	-	3	6	-	3	6	
Демонтаж	7	7,4	7,8		8,2	8,8		9,3	9,7	I
Газовая резка	0,6	I,6	2,7	0,6	I,6	2,7	0,6	I,6	2,7	2
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	

Примечание. Демонтированные разъединители предназначены для дальнейшего применения.

§ ТВ17-13-2-9. Демонтаж разъединителей типа РЛНД(3)-330 при помощи крана

Состав работ

При демонтаже

I. Отсоединение проводов от болтовых зажимов шинодержателей. 2. Разболчивание и снятие экранирующих колец. 3. Снятие болтов крепления колонок изоляторов к опорной металлоконструкции. 4. Подъем и установка колонок на подпорки. 5. Снятие болтов крепления изоляторов. 6. Разборка колонок разъединителя и укладка изоляторов в ящики. 7. Разболчивание и снятие полуножей, тяг главных и заземляющих ножей, привода и рамы разъединителя.

При газовой резке

I. Подготовка к работе баллонов с газом. 2. Подключение и продувка шлангов. 3. Срезка болтов соединения привода и крон-штейна. 4. Срезка горизонтальных и вертикальных тяг разъединителя. 5. Срезка болтов соединения рамы разъединителя с опорной металлоконструкцией.

Нормы времени и расценки на I группу (3 фазы)

Наименование	Состав звена	Тип разъединителя			
		РЛНД-330	РЛНД(3)-I--330	РЛНД(3)-2-330	
Демонтаж	Электромонтажники 6 разр. - I 4 -"- - I 3 -"- - I	6I	65	70	I
Газовая резка	Газорезчик 3 разр.	5,2	6,2	7,I	2
		а	б	в	

Примечание. Демонтированные разъединители предназначены на лом.

gost.e-ecolog.ru