Государственный строительный комитет СССР

ГОССТРОЙ СССР

ЕНиР

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

Сборник Е23

ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

Выпуск 8

Электрические машины

Издание официальное

ПРЕЙСКУРАНТИЗДАТ

Москва – 1987

УДК [69+621 313] (083 74)

Утверждены постановлением Государственного строительного комитета СССР, Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и Секретариата Всесоюзного Центрального Совета Профессиональных Союзов от 5 декабря 1986 года № 43/512/29—50 для обязательного применения на строительных, монтажных и ремонтно-строительных работах

ЕНиР. СБ Е23 Электромонтажные работы Вып 8 Электрические машины/Госстрой СССР — М Прейскурантиздат, 1987 —32 с

Предназначены для применения в строительно монтажных, ремонтно-строительных и приравненных к ним организациях, а также в подразделениях (бригадах, участках) производственных объединений, предприятий, организаций и учреждений, осуществляющих строительство и капитальный ремонт хозяйственным способом, переведенных на новые условия оплаты труда работников в соответствии с постановлением ЦК КПСС, Совета Министров СССР и ВЦСПС «О совершенствовании организации заработной платы и введении новых тарифных ставок и должностных окладов работников производственных отраслей народного хозяйства»

Разработаны Центральным нормативно-исследовательским бюро (ЦНИБ) и Нормативно исследовательской станцией при тресте Казэлектромонтаж Министерства монтажных и специальных строительных работ СССР под методическим руководством и при участии Центрального бюро нормативов по труду в строительстве (ЦБНТС) при ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР

Технология производства работ, предусмотренная в сборнике, согласована со Всесоюзным научно-исследовательским институтом Проектэлектромонтаж (ВНИИ Проектэлектромонтаж)

Ведущие исполнители — В Н Золотухин (ЦНИБ) Т Д Комиссарчук (НИС № 9 при тресте Центроэлектромонтаж), Б А Платонов (НИС при тресте Казэлектромонтаж)

Исполнители — Т И Кербель (НИС при тресте Казэлектромонтаж) Е Ю Иванова (НИС № 9 при тресте Центроэлектромонтаж), И Н Долгов (ВНИИ Пректэлектромонтаж), Н А Хамидулина (ЦНИБ) Г А Пилецкая (ЦБНТС)

Ответственный за выпуск — А И Скворцов (ЦБНТС)

план Стройиздата — 42—87

© Прейскурантиздат, 1987

ОГЛАВЛЕНИЕ

		Стр
Вводная	часть	2
§ Е23-8-1	Монтаж машин с щитовыми подшипниками, поступающих в собранном виде	7
§ Е23-8-2	Монтаж фланцевых машин, поступающих в собранном виде	9
§ Е23 8 3	Монтаж вертикальных машин, поступающих в разобранном виде	11
§ Е23 8-4	Монтаж машин со стояковыми подшипниками, поступающих в собранном виде	12
§ Е23 8 5	Монтаж машин со стояковыми подшипниками, поступающих в разобранном виде	14
§ Е23-8-6	Монтаж двухъякорных машин	16
§ Е23 8 7	Монтаж агрегатов, поступающих в собранном виде	17
§ Е23 8-8	Монтаж агрегатов, поступающих в разобранном виде	21
§ Е23 8 9	Монтаж возбудителей на агрегатах	25
§ Е23 8-10	Монтаж тахогенераторов	26
§ Е23-8-11	Монтаж центробежных выключателей	27
§ Е23-8-12	Монтаж электромагнитных муфт	27
§ Е23 8-13	Снятие шкивов, шестерен и полумуфт с валов и насадка их	28
§ Е23-8-14	Продораживание, шлифовка коллекторов	30
§ Е23-8-15	Установка и притирка щеток	30

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. Нормами настоящего выпуска предусмотрено выполнение работ с соблюдением правил техники безопасности в соответствии с правилами устройства электрических установок и техническими условиями на производство и приемку работ.

2. Составы работ в параграфах даны в сжатом изложении с указанием основных монтажных процессов и отдельных операций, характеризующих работу.

Все вспомогательные мелкие операции, не перечисленные в составах работ (натяжка шнура при проверке правильности пробивки осей фундаментов и фундаментных плит, подготовка к работе подъемных механизмов, строповка машин и их отдельных частей), связанные с выполнением основных операций, включены в нормы и отдельной оплате не подлежат.

3. Нормами не учтено время на доставку и переноску материалов и оборудования по горизонтальному пути на расстояние св. 15 м от рабочего места и подъем оборудования на высоту св. 2 м.

4. При работах, которые производятся на высоте св. 2 м от уровня земли (при работе вне зданий) или от уровня пола (при работе в зданиях и сооружениях), нормы времени и расценки на монтаж, установку и подготовку электрооборудования к сдаче под наладку умножать на следующие коэффициенты:

при высоте от 2 до 8 м		—1,05	(ВЧ-1)
То же	8 до 15 м	—1,1	(ВЧ-2)
» »	15 до 30 м	—1,25	(ВЧ-3)
» »	30 до 60 м	—1,4	(ВЧ-4)
» »	60 до 100 м	—1,6	(ВЧ-5)
» »	св. 100 м	—1,8	(ВЧ-6)

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

5. Нормами и расценками настоящего выпуска предусмотрен монтаж электрооборудования в помещениях и на открытом воздухе с сухой, влажной, сырой, особо сырой, жаркой, пыльной и химически активной средой, но без взрывоопасных условий.

При монтаже электрооборудования в помещениях со взрывоопасной средой нормы времени остаются без изменения, а расценки пересчитываются исходя из ставки электромонтажника 6 разр. для ведущего рабочего звена; тарификация остальных рабочих в звене не меняется.

6. Нормы и расценки предусматривают следующие условия производства работ: комплектное поступление в зону монтажа машин и агрегатов в соответствии с техническими условиями на поставку; фундаменты, проемы, гнезда и отверстия должны быть выполнены до начала монтажа в соответствии со строительными заданиями.

7. Нормы на установку фланцевых машин и машин с полым ротором массой до 0,25 т и других машин и агрегатов массой до 0,5 т предусматривают выполнение работ вручную или с применением ручных подъемных приспособлений (талей, лебедок).

При выполнении этих работ с применением кранов с электрическим или механическим приводом норму времени (Н. вр.) и Расц. умножать на 0,8 (ВЧ-7).

8. Нормы на установку фланцевых машин массой св. 0,25 т и других машин и агрегатов массой св. 0,5 т предусматривают выполнение работ с применением кранов с электрическим или механическим приводом.

При установке машин с помощью других подъемных приспособлений Н. вр. и **Расц.** умножать на следующие коэффициенты:

Наименование работ	Масса машин или фундаментных плит (рам) т	Наименование подъемных приспособлений	
		кран балки и тельферы с ручными приспособлениями	тали полис пасты лебедки с электроприводом без установки и снятия их
Установка фланцевых машин	св 0,25	1,5 (ВЧ-8)	1,7 (ВЧ 9)
Сборка, установка всех других машин и агрегатов, а также сборка фундаментных плит (рам)	От 0,5 до 10	1,4 (ВЧ-10)	1,6 (ВЧ-11)
	св 10	—	1,6 (ВЧ-12)

9. При выполнении работ по установке, подготовке к испытанию, сдаче под наладку и пуску машин и агрегатов на кранах Н. вр и **Расц.** умножить на 1,2 (ВЧ-13).

10. Нормами не учтены следующие работы: перемещение машин и агрегатов за пределами хода моста крана, с помощью которого они монтируются, а при монтаже с помощью других подъемно-транспортных устройств (кран-балки, полиспасты, тали) — в пределах 30 м от места установки; присоединение машин к сети; устройство помостов в проемах фундаментов и устройство настилов для перемещения машин и их узлов; изготовление конструкций, кронштейнов, прокладок, подкладок, деталей крепления машин и агрегатов, изготовление и устройство защитных ограждений; сверление отверстий и нарезание резьбы в металлических основаниях под машины и агрегаты; сушка машин и агрегатов.

11. Нормы в параграфах даны в зависимости от массы, которая слагается:

по машинам — из массы самой машины, возбудителя, установленного на валу машины, салазок, рамы, анкерных болтов, плит, шкивов, шестерен, полумуфт, маховиков, стояковых подшипников и защитных кожухов;

по агрегатам — из массы машин, составляющих агрегат, рам, анкерных болтов, плит, стояковых подшипников, полумуфт, муфт и защитных кожухов.

Количество машин в агрегате определяется по числу электродвигателей и генераторов.

12. Монтаж отдельно стоящих возбудителей, тахогенераторов, центробежных выключателей, электрооборудования приводов к задвижкам технологических трубопроводов, электромагнитных и индукторных муфт скольжения нормируется отдельно по соответствующим параграфам настоящего Сборника.

13. Монтаж агрегатов, монтируемых из отдельных машин (электродвигателей и генераторов), имеющих каждая свою отдельную фундаментную плиту (или раму), нормируется как монтаж отдельно стоящей машины, а подготовка к испытанию, сдаче под наладку и включению, как агрегатов, состоящих из соответствующего количества машин.

14. Состав работ в ряде параграфов не приводится, в этих случаях нормами учтены:

При подготовке к установке машин с щитовыми подшипниками или фланцевых, поступающих в собранном виде

1. Очистка фундаментных плит и проверка машин на отсутствие механических повреждений (проверка качества резьбы маслоуказательной арматуры, заполнения подшипников консистентной смазкой, воздушных зазоров). 2. Проверка изоляции обмоток. 3. Проверка правильности выводов и состояния щеточного механизма (коллектора и контактных колец, крепления щеточной траверсы щеток и щеткодержателей). 4. Очистка и продувка машин. 5. Смена смазки в подшипниках.

При установке машин с щитовыми подшипниками и фланцевых, поступающих в собранном виде

1. Проверка соответствия фундамента проекту и правильности расположения анкерных колодцев. 2. Подготовка поверхности фундамента с очисткой и протиркой плиты. 3. Разметка фундамента, плиты или места установки кронштейнов и закрепление струн главной и поперечной осей фундамента. 4. Проверка состояния изоляции и выводов обмоток, очистка и продувка статоров (якорей). 5. Установка и закрепление салазок или кронштейнов при готовых отверстиях. 6. Установка, выверка и закрепление машины на салазках, кронштейнах или плите; машины, собранные на фундаментной плите, монтируются вместе с плитой с установкой анкерных болтов. 7. Соединение машины с механизмом. 8. Присоединение заземления.

При установке вертикальных машин, поступающих в разобранном виде

1. Распаковка деталей машины и раскладка их в порядке, необходимом для монтажа. 2. Проверка плоскостей сопряжения с прогонкой резьбы. 3. Проверка соответствия фундамента проекту с очисткой и подготовкой его поверхности к монтажу. 4. Разметка фундамента с нанесением рисок и высотных отметок. 5. Установка, выверка и закрепление фундаментных плит с установкой анкерных болтов. 6. Установка статора в сборе с нижней крестовиной или отдельно статора и крестовины на фундаментную плиту с выверкой и затяжкой болтов. 7. Установка в статор ротора (в сборе с валом или ротора с разъемным валом). 8. Установка воздухораспределительных щитов статора и патрубков воздушных каналов с заглушками вентиляционных окон статора и крепление их. 9. Надевание верхней крестовины с креплением ее к статору. 10. Проверка сегментов подпятника в верхней крестовине и подшипников со сборкой подпятника. 11. Сборка верхнего подшипника в верхней крестовине. 12. Выверка вертикальности и равномерности радиального зазора между ротором и статором. 13. Сборка нижнего подшипника с маслохранителем. 14. Установка термосопротивлений и термосигнализаторов. 15. Установка крышки масляной ванны уплотнения масломерной арматуры. 16. Установка воздухоохладителей с креплением к статору. 17. Насадка якоря возбудителя, контактных колец и реле оборотов на вал. 18. Подготовка ротора и статора к сушке. 19. Монтаж лестниц, перил, верхнего предохранительного щита перекрытия. 20. Присоединение заземления.

При установке машин со стояковыми подшипниками и агрегатов, поступающих в собранном виде

1. Распаковка, очистка и расконсервация машин или агрегатов. 2. Проверка состояния изоляции, обмоток и других частей машин или агрегатов. 3. Проверка соответствия фундамента проекту и правильности расположения анкерных колодцев, включая вырубку деревянных пробок. 4. Разметка фундамента и закрепление струн главной и поперечной осей фундамента, включая установку конструкций (реперов) для натягивания струн. 5. Установка, выверка и закрепление машины или агрегата вместе с плитой. 6. Присоединение заземления.

При установке машин со стояковыми подшипниками и агрегатов, поступающих в разобранном виде

1. Распаковка деталей машины или агрегата с очисткой и раскладкой в порядке, необходимым для установки. 2. Проверка соответствия фундамента проекту и правильности расположения анкерных колодцев с очисткой фундамента и плит, включая вырубку деревянных пробок. 3. Разметка фундамента и закрепление

струн главной и поперечной осей фундамента, включая установку конструкций (реперов) для натягивания струн. 4. Установка, выверка и закрепление фундаментной рамы с установкой анкерных болтов, плит и подкладок. 5. Сборка машин или агрегатов с установкой, выверкой и креплением стояковых подшипников, станин, статоров и роторов (якорей). 6. Сборка, пригонка муфт и соединение агрегатов с центровкой валов и выверкой воздушных зазоров 7. Пришабровка подшипников. 8. Окончательная выверка валов и закрепление машин или агрегатов. 9 Соединение обмоток статора, изолирование мест соединений с покрытием лаком. 10. Шлифовка коллектора и колец, установка щеточных механизмов, щеток и притирка щеток с установкой лобовых щитов. 11. Пригонка муфт и соединение машины с механизмом. 12. Присоединение заземления.

При сборке рам для машин и агрегатов

Сборка и крепление частей рамы болтами, включая чистку и выверку рамы.

При подготовке машин и агрегатов к испытанию, сдаче под наладку и пуску

1. Продувка машин сжатым воздухом. 2. Промывка подшипников и заполнение их смазкой. 3. Проверка воздушных зазоров, свободного вращения ротора и наличия разбега. 4. Проверка всех креплений. 5. Проверка состояния изоляции машин. 6 Проверка правильности присоединения машин к сети. 7 Проверка установки щеток на нейтрали прилегания и расстановки их. 8. Опробывание машин или агрегатов на холостом ходу и регулирование. 9 Установка контрольных шпилек со сверлением и развертыванием отверстий.

15. Машинисты кранов оплачиваются отдельно.

16 В составах звеньев «электромонтажники по электрическим машинам» в дальнейшем именуются для краткости «электромонтажниками».

Тарификация основных работ произведена в соответствии с ЕТКС работ и профессий рабочих, вып. 3, разд. «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы», а по профессии «газосварщик» — в соответствии с ЕТКС вып. 2, раздел «Сварочные работы», утвержденными 17 июля 1985 г.

§Е23-8-1. Монтаж машин со щитовыми подшипниками, поступающих в собранном виде

Таблица 1

Состав звена

Профессия и разряд рабочих	Наименование работ					
	Подготовка к установке и установка			Подготовка к испытанию сдаче под наладку и пуску		
	Масса машин, т, до					
	0 1	0 5	10	0 1	0 5	10
Электромонтажник 6 разр	—	—	1	—	—	1
» *5* »	1	1	—	1	1	1
» *4* »	—	1	1	—	1	—
» *3* »	1	1	1	—	—	—

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 машину

Масса машин, т, до	Подготовка к установке машин			Установка машин переменного и постоянного тока			Подготовка к испытанию сдаче под наладку и пуску машин			
	переменного тока		по постоянного тока	Способ установки			переменного тока		постоянного или переменного тока с возбудителем на валу	
	с короткозамкнутым ротором	с фазовым ротором или с возбудителем на валу		на салазках	на кронштейнах	на раме или металлической (фундаментной) плите	с короткозамкнутым ротором	с фазовым ротором		
0,05	0,44 / **0—35,4**	0,64 / **0—51,5**	0,79 / **0—63,6**	1,8 / **1—45**	3,4 / **2—74**	2 / **1—61**	0,36 / **0—32,8**	0,54 / **0—49,1**	0,63 / **0—57,3**	1
0,1	0,67 / **0—53,9**	0,98 / **0—78,9**	1,2 / **0—96,6**	2,8 / **2—25**	6 / **4—83**	3,5 / **2—82**	0,37 / **0—33,7**	0,56 / **0—51**	0,67 / **0—61**	2
0,15	0,85 / **0—68**	1,2 / **0—96**	1,5 / **1—20**	3,6 / **2—88**	8 / **6—40**	4,6 / **3—68**	0,39 / **0—33,2**	0,6 / **0—51**	0,73 / **0—62,1**	3
0,25	1,1 / **0—88**	1,5 / **1—20**	1,9 / **1—52**	4,6 / **3—68**	10 / **8—00**	5,7 / **4—56**	0,78 / **0—66,3**	1,2 / **1—02**	1,4 / **1—19**	4
0,35		1,6 / **1—28**	2 / **1—60**	5,1 / **4—08**	10,5 / **8—40**	6 / **4—80**	0,82 / **0—69,7**	1,3 / **1—11**	1,5 / **1—28**	5
0,5			2,1 / **1—68**	5,2 / **4—16**	11 / **8—80**	6,5 / **5—20**	0,87 / **0—74**		1,6 / **1—36**	6

Продолжение табл. № 2

Масса машин, т, до	Подготовка к установке машин			Установка машин переменного и постоянного тока			Подготовка к испытанию сдаче под наладку и пуску машин			
	переменного тока			Способ установки			переменного тока			
	с короткозамкнутым ротором	с фазовым ротором или с возбудителем на валу	постоянного тока	на салазках	на кронштейнах	на раме или металлической (фундаментной) плите	с короткозамкнутым ротором	с фазовым ротором	постоянного или переменного тока с возбудителем на валу	
0,8	1,2 / **1—02**	1,7 / **1—45**	2,1 / **1—79**	5,9 / **5—02**	12,5 / **10—63**	7,4 / **6—29**	1 / **0—98,5**	1,5 / **1—48**	1,8 / **1—77**	7
1,2	1,3 / **1—11**	1,9 / **1—62**	2,3 / **1—96**	6,9 / **5—87**	14,5 / **12—33**	8,5 / **7—23**	1,1 / **1—08**	1,7 / **1—67**	2,1 / **2—07**	8
2	1,5 / **1—28**	2,1 / **1—79**	2,7 / **2—30**	9 / **7—65**	—	11 / **9—35**	1,5 / **1—48**	2,3 / **2—27**	2,6 / **2—56**	9
3	1,8 / **1—53**	2,6 / **2—21**	3,2 / **2—72**	11 / **9—35**	—	14 / **11—90**	1,9 / **1—87**	2,8 / **2—76**	3,4 / **3—35**	10
5	2,3 / **1—96**	3,4 / **2—89**	4,1 / **3—49**	16 / **13—60**	—	19,5 / **16—58**	2,6 / **2—56**	4 / **3—94**	4,7 / **4—63**	11
7	2,8 / **2—38**	4,1 / **3—49**	5,1 / **4—34**	20,5 / **17—43**	—	26 / **22—10**	3,4 / **3—35**	5,2 / **5—12**	6,2 / **6—11**	12
10	3,6 / **3—06**	5,3 / **4—51**	6,4 / **5—44**	27,5 / **23—38**	—	35 / **29—75**	4,6 / **4—53**	7 / **6—90**	8,4 / **8—27**	13
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Примечание Распаковка машин нормами не учтена

§Е23-8-2. Монтаж фланцевых машин, поступающих в собранном виде

Таблица 1

Состав звена

Профессия и разряд рабочих	Наименование работ					
	Установка машин			Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуску		
	Масса машин, т, до					
	0,1	0,5	10	0,15	0,5	10
Электромонтажник 6 разр.	—	—	*1*	—	—	*1*
» 5 »	*1*	*1*	—	*1*	*1*	—
» 4 »	—	*1*	*1*	—	*1*	*1*
» 3 »	*1*	*1*	*1*	—	—	—

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 машину

Масса машин, т, до	Установка машин переменного и постоянного тока при расположении вала		Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуску машин		
	горизонтальном	вертикальном	переменного тока	постоянного тока	
0,05	1,6 / **1—29**	1,8 / **1—45**	0,6 / **0—54,6**	0,72 / **0—65,5**	1
0,1	1,8 / **1—45**	2,1 / **1—69**	0,62 / **0—56,4**	0,74 / **0—67,3**	2
0,15	3,2 / **2—56**	3,6 / **2—88**	0,63 / **0—57,3**	0,76 / **0—69,2**	3
0,25	3,9 / **3—12**	4,5 / **3—60**	0,89 / **0—75,7**	1,1 / **0—93,5**	4
0,35	4,7 / **3—76**	5,4 / **4—32**	1,5 / **1—28**	1,8 / **1—53**	5
0,5	5,9 / **4—72**	6,7 / **5—36**	1,6 / **1—36**	2 / **1—70**	6

Масса машин, т, до	Установка машин переменного и постоянного тока при расположении вала		Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуску машин		
	горизонтальном	вертикальном	переменного тока	постоянного тока	
0,8	8,2 / **6—97**	9,3 / **7—91**	2 / **1—85**	2,3 / **2—13**	7
1,2	11 / **9—35**	13 / **11—05**	2,3 / **2—13**	2,8 / **2—59**	8
2	17,5 / **14—88**	20,5 / **17—43**	3,2 / **2—96**	3,8 / **3—52**	9
3	25 / **21—25**	29 / **24—65**	4,2 / **3—89**	5 / **4—63**	10
5	41 / **34—85**	47,5 / **40—38**	6,2 / **5—74**	7,6 / **7—03**	11
7	57 / **48—45**	65 / **55—25**	8,3 / **7—68**	9,8 / **9—07**	12
10	80 / **68—00**	92 / **78—20**	11 / **10—18**	16 / **14—80**	13
	а	б	в	г	№

Примечания: 1. Подготовка к установке фланцевых машин нормируется по Н. вр. §Е23-8-1 с умножением их на коэффициент 1,2.

2. Распаковка машин нормами не учтена.

§ Е23-8-3. Монтаж вертикальных машин, поступающих в разобранном виде

Таблица 1

Состав звена

Профессия и разряд рабочих	Наименование работ		
	Установка машин		Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуску
	Масса машин, т, до		
	5	100	100
Электромонтажник 6 разр	*1*	*1*	*1*
» 5 »	*1*	—	—
» 4 »	*1*	*2*	*1*
» 3 »	*2*	*2*	—

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 машину

Масса машин т до	Установка машин		Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуску машин		
	переменного тока с коротко замкнутым ротором	переменного тока с возбудителем на валу или постоянного тока	переменного тока с коротко замкнутым ротором	переменного тока с возбудителем на валу или постоянного тока	
5	261 / **217—15**	345 / **287—04**	5,8 / **5—37**	6,9 / **6—38**	1
10	354 / **286—03**	476 / **384—61**	6,4 / **5—92**	7,7 / **7—12**	2
15	457 / **369—26**	606 / **489—65**	7,2 / **6—66**	8,6 / **7—96**	3
20	485 / **391—88**	653 / **527—62**	7,8 / **7—22**	9,3 / **8—60**	4
30	550 / **444—40**	737 / **595—50**	9,1 / **8—42**	11 / **10—18**	5

Масса машин, т, до	Установка машин		Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуску машин		
	переменного тока с коротко замкнутым ротором	переменного тока с возбудителем на валу или постоянного тока	переменного тока с коротко замкнутым ротором	переменного тока с возбудителем на валу или постоянного тока	
40	—	830 / **670—64**	—	12,5 / **11—56**	6
60	—	979 / **791—03**	—	16 / **14—80**	7
70	—	1073 / **866—98**	—	17,5 / **16—19**	8
85	—	1213 / **980—10**	—	19,5 / **18—04**	9
100	—	1331 / **1075—45**	—	21,5 / **19—89**	10
	а	б	в	г	№

§ Е23-8-4. Монтаж машин со стояковыми подшипниками, поступающих в собранном виде

Таблица 1

Состав звена

Профессия и разряд рабочих	Наименование работ		
	Установка машин	Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуску	
	Масса машин, т, до		
	10	40	40
Электромонтажник 6 разр	*1*	*1*	*1*
» 4 »	*1*	*1*	*1*
» 3 »	*1*	*2*	—

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 машину

Масса машин, т до	Установка машин		Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуску машин			
	переменного тока	постоянного тока	переменного тока		постоянного или переменного тока с возбудителем на валу	
			с короткозамкнутым ротором	с фазовым ротором		
0,8	11,5 / **9—78**	12,5 / **10—63**	2,3 / **2—13**	3,8 / **3—52**	4,6 / **4—26**	1
1,2	12 / **10—20**	13 / **11—05**	2,4 / **2—22**			2
3	15 / **12—75**	16,5 / **14—03**	2,5 / **2—31**	4 / **3—70**	4,8 / **4—44**	3
5	18 / **15—30**	19,5 / **16—58**	2,6 / **2—41**	4,2 / **3—89**	5 / **4—63**	4
7	21,5 / **18—28**	23,5 / **19—98**	2,8 / **2—59**	4,4 / **4—07**	5,2 / **4—81**	5
10	26 / **22—10**	28 / **23—80**	3 / **2—78**	4,8 / **4—44**	5,6 / **5—18**	6
15	45 / **36—56**	49,5 / **40—22**	3,3 / **3—05**	5,2 / **4—81**	6,2 / **5—74**	7
20	56 / **45—50**	61 / **49—56**	3,5 / **3—24**	5,7 / **5—27**	6,8 / **6—29**	8
25	66 / **53—63**	73 / **59—31**	3,9 / **3—61**	6,2 / **5—74**	7,4 / **6—85**	9
30	76 / **61—75**	84 / **68—25**	4,2 / **3—89**	6,7 / **6—20**	7,9 / **7—31**	10
40	97 / **78—81**	106 / **86—13**	4,7 / **4—35**	7,7 / **7—12**	9 / **8—33**	11
	а	б	в	г	д	№

§ Е23-8-5. Монтаж машин со стояковыми подшипниками, поступающих в разобранном виде

Таблица 1

Состав звена

Профессия и разряд рабочих	Наименование работ		
	Сборка рам и установка машин		Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуску
	Масса машин, т, до		
	10	350	350
Электромонтажник 6 разр.	*1*	*1*	*1*
» 5 »	—	*1*	—
» 4 »	*1*	*1*	*1*
» 3 »	*2*	*2*	—

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 машину

Масса машин, т, до	Сборка рам при установке машин постоянного или переменного тока с возбудителем на валу	Установка машин			Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуску машин			
		переменного тока		постоянного или переменного тока с возбудителем на валу	переменного тока		постоянного или переменного тока с возбудителем на валу	
		с короткозамкнутым ротором	с фазовым ротором		с короткозамкнутым ротором	с фазовым ротором		
5	—	70 / **56—88**	79 / **64—19**	93 / **75—56**	2,6 / **2—41**	4,2 / **3—89**	5 / **4—63**	1
7	—	76 / **61—75**	87 / **70—69**	103 / **83—69**	2,8 / **2—59**	4,4 / **4—07**	5,2 / **4—81**	2
10	—	85 / **69—06**	98 / **79—63**	112 / **91—00**	3 / **2—78**	4,7 / **4—35**	5,6 / **5—18**	3
15	—	126 / **104—83**	140 / **116—48**	163 / **135—62**	3,3 / **3—05**	5,2 / **4—81**	6,2 / **5—74**	4
20	—	145 / **120—64**	163 / **135—62**	187 / **155—58**	3,5 / **3—24**	5,7 / **5—27**	6,8 / **6—29**	5
25	—	159 / **132—29**	182 / **151—42**	215 / **178—88**	3,9 / **3—61**	6,2 / **5—74**	7,4 / **6—85**	6
30	—	177 / **147—26**	205 / **170—56**	233 / **193—86**	4,1 / **3—79**	6,6 / **6—11**	7,7 / **7—12**	7

Масса машин т до	Сборка рам при установке машин постоянного или переменного тока с возбудителем на валу	Установка машин			Подготовка к испытанию сдаче под наладку и пуску машин			
		переменного тока		постоянного или переменного тока с возбудителем на валу	переменного тока		постоянного или переменного тока с возбудителем на валу	
		с короткозамкнутым ротором	с фазовым ротором		с короткозамкнутым ротором	с фазовым ротором		
35	—	196 / **163—07**	224 / **186—37**	261 / **217—15**	4,4 / **4—07**	7 1 / **6—57**	8,4 / **7—77**	8
45	—	233 / **193—86**	261 / **217—15**	308 / **256—26**	5,1 / **4—72**	8,1 / **7—49**	9,8 / **9—07**	9
55	30 / **24—96**	271 / **225—47**	326 / **271—23**	354 / **294—53**	6 / **5—55**	9 / **8—33**	10,5 / **9—71**	10
70	33,5 / **27—87**	326 / **271—23**	364 / **302—85**	429 / **356—93**	6,5 / **6—01**	10,5 / **9—71**	12,5 / **11—56**	11
85	37,5 / **31—20**	382 / **317—82**	429 / **356—93**	504 / **419—33**	7,5 / **6—94**	12 / **11—10**	14 / **12—95**	12
100	40 / **33—28**	438 / **364—42**	485 / **403—52**	569 / **473—41**	8,4 / **7—77**	13,5 / **12—49**	16 / **14—80**	13
120	45 / **37—44**	504 / **419—33**	569 / **473—41**	662 / **550—78**	9,3 / **8—60**	15,5 / **14—34**	18 / **16—65**	14
140	49,5 / **41—18**	578 / **480—90**	653 / **543—30**	765 / **636—48**	10,5 / **9—71**	17,5 / **16—19**	20 5 / **18—96**	15
170	56 / **46—59**	690 / **574—08**	774 / **643—97**	905 / **752—96**	12,5 / **11—56**	20,5 / **18—96**	24,5 / **22—66**	16
200	63 / **52—42**	802 / **667—26**	895 / **744—64**	1045 / **869—44**	14,5 / **13—41**	23,5 / **21—74**	28 / **25—90**	17
250	75 / **62—40**	979 / **814—53**	1101 / **916—03**	1287 / **1070—78**	17,5 / **16—19**	28 / **25—90**	33,5 / **30—99**	18
300	87 / **72—38**	1166 / **970—11**	1306 / **1086—59**	1530 / **1272—96**	20,5 / **18—96**	32,5 / **30—06**	39 / **36—08**	19

Масса машин, т, до	Сборка рам при установке машин постоянного или переменного тока с возбудителем на валу	Установка машин			Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуску машин			
		переменного тока		постоянного или переменного тока с возбудителем на валу	переменного тока		постоянного или переменного тока с возбудителем на валу	
		с короткозамкнутым ротором	с фазовым ротором		с короткозамкнутым ротором	с фазовым ротором		
350	98 / **81—54**	1353 / **1125—70**	1511 / **1257—15**	1716 / **1427—71**	23,5 / **21—74**	39 / **36—08**	45 / **41—63**	20
	а	б	в	г	д	е	ж	№

Примечание. Нормами предусмотрена установка машин с неразъемными статорами и станинами При установке машин с разъемными статорами и станинами, состоящими из двух половин, Н вр. и **Расц.** по гр. б, в, г табл. 2 умножать на 1,1.

§ Е23-8-6. Монтаж двухъякорных машин

Таблица 1

Состав звена

Профессия и разряд рабочих	Наименование работ	
	Установка машин и сборка рам	Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуску
Электромонтажник 6 разр.	*1*	*1*
» 5 »	*1*	—
» 4 »	*1*	*1*
» 3 »	*2*	—

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 машину

Масса машин, т, до	Сборка рам под машины	Установка машин	Подготовка к испытанию сдаче под наладку и пуску	
15	20 / **16—64**	191 / **158—91**	9,3 / **8—60**	1
30	23,5 / **19—55**	277 / **230—46**	10,5 / **9—71**	2
50	28 / **23—30**	392 / **326—14**	13 / **12-03**	3
75	33,5 / **27—87**	541 / **450—11**	16 / **14—80**	4
100	40 / **33—28**	681 / **566—59**	18,5 / **17—11**	5
160	53 / **44—10**	1021 / **849—47**	26,5 / **24—51**	6
200	63 / **52—42**	1250 / **1040—00**	32,5 / **30—06**	7
250	75 / **62—40**	1539 / **1280—45**	40 / **37—00**	8
300	87 / **72—38**	1819 / **1513—41**	46,5 / **43—01**	9
400	112 / **93—18**	2388 / **1986—82**	61 / **56—43**	10
	а	б	в	№

Примечание. Нормами предусмотрена установка машин с неразъемными станинами. При установке машин с разъемными станинами, состоящими из двух половин, Н. вр и **Расц.** по гр. б умножать на 1,1.

§ Е23-8-7. Монтаж агрегатов, поступающих в собранном виде

Таблица 1

Состав звена

Профессия и разряд рабочих	Наименование работ						
	Установка агрегата				Подготовка к испытанию сдаче под наладку и пуску		
	Масса агрегата т до						
	0 1	0 5	10	85	0 1	0 5	85
Электромонтажник 6 разр	—	—	*1*	*1*	—	—	*1*
» 5 »	*1*	*1*	—	—	*1*	*1*	—
» 4 »	—	*1*	*1*	*1*	—	*1*	*1*
» 3 »	*1*	*1*	*1*	*2*	—	—	—

А ДВУХМАШИННЫЕ И ТРЕХМАШИННЫЕ АГРЕГАТЫ

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 агрегат

Масса агрегата, т до	Двухмашинные агрегаты		Трехмашинные агрегаты		
	Установка	Подготовка к испытанию сдаче под наладку и пуску	Установка	Подготовка к испытанию сдаче под наладку и пуску	
0,1	7,5 / **6—04**	0,9 / **0—81,9**	11,5 / **9—26**	1,9 / **1—73**	1
0,2	11 / **8—80**	1,7 / **1—45**	12 / **9—60**	2 / **1—70**	2
0,5	12 / **9—60**	2,1 / **1—79**	13 / **10—40**	2,3 / **1—96**	3
1	13 / **11—05**	2,6 / **2—41**	14 5 / **12—33**	2,9 / **2—68**	4
2	15 / **12—75**	3,5 / **3—24**	17 / **14—45**	4 / **3—70**	5
3	17,5 / **14—88**	4,6 / **4—26**	18,5 / **15—73**	5 / **4—63**	6

Масса агрегата до	Двухмашинные агрегаты		Трехмашинные агрегаты		
	Установка	Подготовка к испытанию сдаче под наладку и пуску	Установка	Подготовка к испытанию сдаче под наладку и пуску	
6	21,5 / **18—28**	6,2 / **5—74**	24,5 / **20—83**	7 / **6—48**	7
7	25 / **21—25**	6,8 / **6—29**	28 / **23—80**	7,6 / **7—03**	8
10	31,5 / **26—78**	7,3 / **6—75**	35,5 / **30—18**	8,1 / **7—49**	9
15	57 / **46—31**	8 / **7—40**	62 / **50—38**	9 / **8—33**	10
20	71 / **57—69**	8,9 / **8—23**	79 / **64—19**	9,8 / **9—07**	11
25	85 / **69—06**	9,8 / **9—07**	93 / **75—56**	10,5 / **9—71**	12
30	98 / **79—63**	10,5 / **9—71**	112 / **91—00**	11 / **10—18**	13
50	165 / **134—06**	13,5 / **12—49**	188 / **152—75**	15 / **13—88**	14
	а	б	в	г	№

Б. ЧЕТЫРЕХМАШИННЫЕ, ПЯТИМАШИННЫЕ И ШЕСТИМАШИННЫЕ АГРЕГАТЫ

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 1 агрегат

Масса агрегата, т, до	Четырехмашинные агрегаты		Пятимашинные агрегаты		Шестимашинные агрегаты		
	Установка	Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуску	Установка	Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуску	Установка	Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуску	
1	16,5 / **14—03**	3,2 / **2—96**	18,5 / **15—73**	3,8 / **3—52**	21,5 / **18—28**	4,1 / **3—79**	1
2	18,5 / **15—73**	4,4 / **4—07**	21,5 / **18—28**	5,3 / **4—90**	24,5 / **20—83**	5,8 / **5—37**	2
3	21,5 / **18—28**	5,6 / **5—18**	24,5 / **20—83**	6,8 / **6—29**	28 / **23—80**	7,3 / **6—75**	3
5	27 / **22—95**	7,7 / **7—12**	31 / **26—35**	9,3 / **8—60**	35,5 / **30—18**	10,5 / **9—71**	4
7	31,5 / **26—78**	8,4 / **7—77**	36,5 / **31—03**	10,5 / **9—71**	42 / **35—70**	11 / **10—18**	5
10	40 / **34—00**	9 / **8—33**	45,5 / **38—68**		52 / **44—20**	11,5 / **10—64**	6
15	71 / **57—69**	9,8 / **9—07**	81 / **65—81**	12 / **11—10**	92 / **74—75**	13 / **12—03**	7
20	89 / **72—31**	10,5 / **9—71**	103 / **83—69**	13 / **12—03**	117 / **95—06**	14,5 / **13—41**	8
25	107 / **86—94**	12 / **11—10**	121 / **98—31**	14,5 / **13—41**	140 / **113—75**	15,5 / **14—34**	9
30	126 / **102—38**	12,5 / **11—56**	196 / **159—25**	15,5 / **14—34**	219 / **177—94**	16,5 / **15—26**	10
40	170 / **138—13**	14,5 / **13—41**	264 / **214—50**	17,5 / **16—19**	277 / **225—06**	18,5 / **17—11**	11
85	341 / **277—06**	23 / **21—28**	601 / **488—31**	28 / **25—90**	637 / **517—56**	28 / **25—90**	12
	а	б	в	г	д	е	№

§ Е23-8-8. Монтаж агрегатов, поступающих в разобранном виде

Таблица 1

Состав звена

Профессия и разряд рабочих	Сборка рам и установка агрегатов		Подготовка к испытанию сдаче под наладку и пуску
	Масса агрегата т до		
	10	350	350
Электромонтажник 6 разр	*1*	*1*	*1*
» 5 »	—	*1*	—
» 4 »	*1*	*1*	*1*
» 3 »	*2*	*2*	—

А ДВУХМАШИННЫЕ И ТРЕХМАШИННЫЕ АГРЕГАТЫ

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 агрегат

Масса агрегата т до	Двухмашинные агрегаты			Трехмашинные агрегаты			
	Сборка рам	Установка	Подготовка к испытанию сдаче под наладку и пуску	Сборка рам	Установка	Подготовка к испытанию сдаче под наладку и пуску	
10	—	140 / **113—75**	7 3 / **6—75**	—	173 / **140—56**	8,1 / **7—49**	1
15	—	205 / **170—56**	8 / **7—40**	—	243 / **202—18**	9 / **8—33**	2
25	—	252 / **209—66**	9,8 / **9—07**	—	308 / **256—26**	10,5 / **9—71**	3
35	—	308 / **256—26**	11 / **10—18**	—	373 / **310—34**	12 / **11—10**	4
50	—	382 / **317—82**	13,5 / **12—49**	—	457 / **380—22**	15 / **13—88**	5
65	46,5 / **38—69**	457 / **380—22**	15,5 / **14—34**	55 / **45—76**	550 / **457—60**	17,5 / **16—19**	6
85	51 / **42—43**	550 / **457—60**	18,5 / **17—11**	60 / **49—92**	681 / **566—59**	20,5 / **18—96**	7

Продолжение табл 2

Масса агрегата т до	Двухмашинные агрегаты			Трехмашинные агрегаты			
	Сборка рам	Установка	Подготовка к испытанию сдаче под наладку и пуску	Сборка рам	Установка	Подготовка к испытанию сдаче под наладку и пуску	
100	54 / **44—93**	625 / **520—00**	20,5 / **18—96**	63 / **52—42**	774 / **643—97**	23,5 / **21—74**	8
150	64 / **53—25**	886 / **737—15**	28 / **25—90**	76 / **63—23**	1073 / **892—74**	31,5 / **29—14**	9
200	75 / **62—40**	1129 / **939—33**	35,5 / **32—84**	88 / **73—22**	1381 / **1148—99**	40 / **37—00**	10
250	85 / **70—72**	1381 / **1148—99**	43 / **39—78**	98 / **81—54**	1688 / **1404—42**	48,5 / **44—86**	11
300	—	—	—	112 / **93—18**	1996 / **1660—67**	57 / **52—73**	12
	а	б	в	г	д	е	№

Б ЧЕТЫРЕХМАШИННЫЕ, ПЯТИМАШИННЫЕ И ШЕСТИМАШИННЫЕ АГРЕГАТЫ

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 1 агрегат

Масса агрегата т до	Четырехмашинные агрегаты			Пятимашинные агрегаты			Шестимашинные агрегаты			
	Сборка рам	Установка	Подготовка к испытанию сдаче под наладку и пуску	Сборка рам	Установка	Подготовка к испытанию сдаче под наладку и пуску	Сборка рам	Установка	Подготовка к испытанию сдаче под наладку и пуску	
10	—	177 / **143—81**	9 / **8—33**	—	224 / **182—00**	10,5 / **9—71**	—	252 / **204—75**	11,5 / **10—64**	1
15	—	261 / **217—15**	9,8 / **9—07**	—	317 / **263—74**	12 / **11—10**	—	354 / **294—53**	13 / **12—03**	2

Масса агрегата, т, до	Четырехмашинные агрегаты			Пятимашинные агрегаты			Шестимашинные агрегаты			
	Сборка рам	Установка	Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуску	Сборка рам	Установка	Подготовка к испытанию сдаче под наладку и пуску	Сборка рам	Установка	Подготовка к испытанию сдаче под наладку и пуску	
25	—	336 / 279—55	11,5 / 10—64	—	401 / 333—63	14,5 / 13—41	—	438 / 364—42	15,5 / 14—34	3
35	—	410 / 341—12	13,5 / 12—49	—	476 / 396—03	16,5 / 15—26	56 / 46—59	532 / 442—62	17,5 / 16—19	4
50	—	513 / 426—82	17 / 15—73	58 / 48—26	588 / 489—22	20,5 / 18—96	62 / 51—58	662 / 550—78	21,5 / 19—89	5
65	58 / 48—26	625 / 520—00	19,5 / 18—04	62 / 51—58	709 / 589—89	23,5 / 21—74	65 / 54—08	746 / 620—67	25 / 23—13	6
85	62 / 51—58	774 / 643—97	22,5 / 20—81	67 / 55—74	868 / 722—18	28 / 25—90	—	—	—	7
100	67 / 55—74	877 / 729—66	25 / 23—13	72 / 59—90	989 / 822—85	31 / 28—68	—	—	—	8
150	79 / 65—73	1241 / 1032—51	34,5 / 31—91	85 / 70—72	1399 / 1163—97	42 / 38—85	—	—	—	9
200	92 / 76—54	1604 / 1334—53	44 / 40—70	98 / 81—54	1772 / 1474—30	53 / 49—03	—	—	—	10
250	103 / 85—70	1968 / 1637—38	53 / 49—03	112 / .93—18	2145 / 1784—64	64 / 59—20	—	—	—	11
350	117 / 97—34	2332 / 1940—22	62 / 57—35	—	—	—	—	—	—	12
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

В. СЕМИМАШИННЫЕ, ВОСЬМИМАШИННЫЕ, ДЕВЯТИМАШИННЫЕ И ДЕСЯТИМАШИННЫЕ АГРЕГАТЫ

Таблица 4

Нормы времени и расценки на 1 агрегат

Количество машин в агрегате	Масса агрегата, т, до									
	35			50			65			
	Сборка рам	Установка	Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуску	Сборка рам	Установка	Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуску	Сборка рам	Установка	Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуску	
7	60 / **49—92**	588 / **489—22**	20,5 / **18—96**	64 / **53—25**	728 / **605—70**	24,5 / **22—66**	69 / **57—41**	868 / **722—18**	28 / **25—90**	1
8	62 / **51—58**	634 / **527—49**	22,5 / **20—81**	68 / **56—58**	793 / **659—78**	27 / **24—98**	72 / **59—90**	933 / **776—26**	31 / **28—68**	2
9	65 / **54—08**	690 / **574—08**	24,5 / **22—66**	71 / **59—07**	858 / **713—86**	29 / **26—83**	76 / **63—23**	1026 / **853—63**	33,5 / **30—99**	3
10	69 / **57—41**	737 / **613—18**	26 / **24—05**	75 / **62—40**	923 / **767—94**	31,5 / **29—14**	79 / **65—73**	1119 / **931—01**	36,5 / **33—76**	4
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Примечания: 1. Нормами предусмотрен монтаж агрегатов без маховиков. При наличии маховиков Н. вр. и **Расц.** на установку агрегатов умножать на 1,07, а при установке агрегатов с насадкой маховиков на валы — на 1,09.

2. Нормами предусмотрены неразъемные статоры и станины для двухмашинных агрегатов до 35 т включительно, для трех- и четырехмашинных агрегатов — до 85 т включительно, для пятидесятимашинных агрегатов — до 100 т включительно. В случае поступления агрегатов с разъемными статорами и станинами менее указанной массы Н. вр. и **Расц.** на установку умножать на 1,1, а при поступлении агрегатов с неразъемными статорами и станинами св. указанной массы Н. вр. и **Расц.** умножать на 0,91.

§ Е23-8-9. Монтаж возбудителей на агрегатах

Таблица 1

Состав звена

Профессия и разряд рабочих	Установка и соединение с агрегатом			Подготовка к испытанию сдаче под наладку и пуску		
	Масса возбудителей т до					
	0 1	0 5	2	0 1	0 5	2
Электромонтажник 6 разр	—	—	*1*	—	—	*1*
» 5 »	*1*	*1*	—	*1*	*1*	—
» 4 »	—	*1*	*1*	—	*1*	*1*
» 3 »	*1*	*1*	*1*	—	—	—

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 возбудитель

Наименование работ	Масса возбудителей т до						
	0 1	0 25	0 5	0 7	1 2	2	
Установка и соединение с агрегатом	3,6 / **2—90**	5,6 / **4—48**	6,7 / **5—36**	7,6 / **6—46**	8,9 / **7—57**	11 / **9—35**	1
Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуску	0,69 / **0—62,8**	1,4 / **1—19**	1,6 / **1—36**	1,8 / **1—67**	2,1 / **1—94**	2,7 / **2—50**	2
	а	б	в	г	д	е	№

Примечание При установке возбудителей, поступающих в разобранном виде Н вр и **Расц.** по строке 1 умножать на 1,5

§ Е23-8-10. Монтаж тахогенераторов

Состав работ

При установке

1. Очистка. 2. Проверка радиального биения конца вала. 3. Установка, выверка и закрепление тахогенератора. 4. Соединение с машиной через редуктор или центробежный выключатель.

При подготовке к испытанию, сдаче под наладку и пуску

1. Проверка состояния и комплектности тахогенератора. 2. Проверка механических частей. 3. Проверка надежности заземления.

Таблица 1

Состав звена

Профессия и разряд рабочих	Установка		Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуску	
	Масса тахогенератора, кг, до			
	40	130	40	130
Электромонтажник 5 разр.	*1*	*1*	*1*	*1*
» 4 »	—	*1*	—	*1*
» 3 »	*1*	*1*	—	—

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 тахогенератор

Масса тахогенератора, кг, до	Установка	Подготовка к испытанию сдаче под наладку и пуску	
40	2,1 / **1—69**	0,67 / **0—61**	1
100	3,6 / **2—88**	0,69 / **0—58,7**	2
130	4,2 / **3—36**	0,89 / **0—75,7**	3
	а	б	№

§ Е23-8-11. Монтаж центробежных выключателей

Состав работ

При установке

1. Распаковка. 2. Разметка, сверление и нарезание резьбы в отверстиях. 3. Установка дополнительного валика на валу машины. 4. Установка корпуса центробежного выключателя и установка в нем центробежного выключателя. 5. Насадка шестерен на валы тахогенератора и центробежного выключателя. 6. Установка кожуха на шестернях.

При подготовке к испытанию, сдаче под наладку и пуску

1. Проверка состояния и комплектности центробежного выключателя. 2. Проверка механических частей. 3. Проверка состояния изоляции.

Электромонтажник 4 разр.

Нормы времени и расценки на 1 выключатель

Установка	Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуску
3,6 / 2—84	2,8 / 2—21
а	б

§ Е23-8-12. Монтаж электромагнитных муфт

Состав работ

При установке

1. Очистка. 2. Промывка сопрягаемых поверхностей полумуфт, шкивов, шестерен и валов керосином. 3. Насадка на вал полумуфты шестерен шкива с установкой и снятием необходимых приспособлений. 4. Забивка шпонок с подгонкой и затяжкой стопорными винтами.

При подготовке к сдаче под наладку

1. Проверка состояния и комплектности муфты. 2. Проверка зазора между якорем и корпусом с регулировкой остаточного зазора. 3. Вторичная проверка номинальным напряжением остаточного зазора.

Состав звена

Электромонтажник 5 разр. — 1
» 3 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 муфту

Наименование работ	Масса электромагнитной муфты, кг, до		
	10	20	
Установка	3,2 / 2—58	3,8 / 3—06	1
Подготовка к сдаче под наладку	11 / 8—86	37,5 / 30—19	2
	а	б	№

§ Е23-8-13. Снятие шкивов, шестерен и полумуфт с валов и насадка их

Состав работ

При снятии

1. Снятие с вала шкива, шестерен или полумуфт, включая установку и уборку необходимых приспособлений.

При насадке

1. Сверка размеров вала и ступицы. 2. Очистка и промывка шейки вала и ступицы. 3. Проверка шпонок по канавке вала и ступицы 4. Насадка на вал шкива, шестерен или полумуфты, включая установку и снятие приспособлений. 5. Забивка шпонок с подгонкой.

При подогреве

1. Подготовка к работе газовых горелок. 2. Покрытие детали асбестовым картоном и снятие его после подогрева.

Таблица 1

Состав звена

Профессия и разряд рабочих	Насадка и снятие				Подогрев
	Масса насаживаемой детали, т, до				
	0,01	0,035	0,25	3	3
Электромонтажник 6 разр.	—	—	*1*	*1*	—
» 5 »	*1*	*1*	—	—	—
» 4 »	—	—	*1*	*1*	—
» 3 »	—	*1*	*1*	*2*	—
Газосварщик 4 »	—	—	—	—	*1*

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 снимаемую или 1 насаживаемую деталь

Масса детали, т, до	Снятие	Насадка		Подогрев ацетилено кислородной горелкой	
		с подгонкой	снятых при ревизии		
0,004	0,45 / **0—41**	0,63 / **0—57,3**	0,37 / **0—33,7**	0,16 / **0—12,6**	1
0,01	0,83 / **0—75,5**	1,2 / **1—09**	0,72 / **0—65,5**	0,2 / **0—15,8**	2
0,035	1,7 / **1—37**	2,5 / **2—01**	1,5 / **1—21**	0,35 / **0—27,7**	3
0,1	3 / **2—55**	4,3 / **3—66**	2,5 / **2—13**	0,56 / **0—44,2**	4
0,15	3,3 / **2—81**	4,8 / **4—08**	2,8 / **2—38**	0,62 / **0—49**	5
0,25	3,8 / **3—23**	5,5 / **4—68**	3,2 / **2—72**	0,69 / **0—54,5**	6
0,4	6,2 / **5—04**	8,9 / **7—23**	5,1 / **4—14**	0,88 / **0—69,5**	7
0,5	7 / **5—69**	10 / **8—13**	5,7 / **4—63**	1 / **0—79**	8
1	10,5 / **8—53**	15,5 / **12—59**	8,7 / **7—07**	1,7 / **1—34**	9
1,5	14,5 / **11—78**	20,5 / **16—66**	11,5 / **9—34**	2,3 / **1—82**	10
2	18 / **14—63**	26,5 / **21—53**	14,5 / **11—78**	3,1 / **2—45**	11
2,5	22,5 / **18—28**	31,5 / **25—59**	17,5 / **14—22**	3,7 / **2—92**	12

Масса детали, т, до	Снятие	Насадка		Подогрев ацетиленокислородной горелкой	
		с подгонкой	снятых при ревизии		
3	26 / **21—13**	36,5 / **29—66**	20,5 / **16—66**	4,5 / **3—56**	13
	а	б	в	г	№

Примечания: 1. При работе при помощи ручных подъемных приспособлений при снятии и насадке деталей массой 0,1 т и более Н. вр. и **Расц.** умножать на 1,5. 2. При подогреве деталей паяльными лампами или на коксе Н. вр. и **Расц.** по гр. б и в умножать на 1,3.

§ Е23-8-14. Продораживание, шлифовка коллекторов

Состав работы

1. Снятие крышки. 2. Установка защитных ограждений и продораживание коллекторов. 3. Снятие заусенцев на пластинах. 4. Шлифовка, полировка, протирка и продувка коллекторов. 5. Установка крышки.

Электромонтажник 5 разр.

Нормы времени и расценки на 100 пластин

Длина пластин, мм, до		
200	300	400
6,8 / **6—19**	8,3 / **7—55**	10,5 / **9—56**
а	б	в

§ Е23-8-15. Установка и притирка щеток

Указания по применению норм

Нормы настоящего параграфа применяются только при замене щеток, ранее установленных при монтаже электрических машин, а также в случаях поставки машин заводом-изготовителем с непритертыми щетками.

Электромонтажник 5 разр.

Нормы времени и расценки на 100 щеток

Состав работы	Рабочая поверхность щетки, мм², до					
	150	350	500	700	1000	
Установка или замена щеток с подгонкой и присоединением гибкого кабеля	2,9 / **2—64**	3,6 / **3—28**	4,1 / **3—73**	4,8 / **4—37**	5,6 / **5—10**	1
Притирка щеток по коллектору или кольцам, продувка коллектора или колец	4,5 / **4—10**	5,6 / **5—10**	6,5 / **5—92**	7,6 / **6—92**	8,8 / **8—01**	2
	а	б	в	г	д	№

Официальное издание

Госстрой СССР

ЕНиР
Сборник Е23. Электромонтажные работы
Выпуск 8. Электрические машины

Редакция инструктивно-нормативной литературы
Зав. редакцией Л. Г. Бальян
Редактор М. А. Жарикова
Мл редактор Н. И. Рябинина
Технический редактор Г. В. Белавина
Корректор Т. Г. Малиновских
Н/К

Сдано в набор 17.06.87 Подписано в печать 07 07.87
Формат 60×90 1/16 Бумага газетная Гарнитура «Литературная»
Печать офсетная Объем 2,0 п л. Кр-отт. 2,375 Уч-изд. л. 1,90
Тираж 250 000 экз. Изд. № 1675 Заказ 923 Цена 10 коп

Стройиздат, 101442, Москва, Каляевская, 23а
Типография Прейскурантиздата. 125438, Москва, Пакгаузное шоссе, 1

НОВЫЕ ЕТКС, ЕНиР и ВНиР

В соответствии с постановлением ЦК КПСС, Совета Министров СССР и ВЦСПС 1986 г. «О совершенствовании организации заработной платы и введении новых тарифных ставок и должностных окладов работников производственных отраслей народного хозяйства» Госстрой СССР, Госкомтруд СССР и ВЦСПС утвердили новые Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 3, раздел «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы» (ЕТКС), Единые нормы и расценки на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы (ЕНиР). Соответствующими министерствами и ведомствами утверждены Ведомственные нормы и расценки на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы (ВНиР).

Новые ЕТКС, ЕНиР и ВНиР предназначены для применения в строительно-монтажных, ремонтно-строительных и приравненных к ним организациях, а также в подразделениях (бригадах, участках) производственных объединений, предприятий, организаций и учреждений, осуществляющих строительство и капитальный ремонт хозяйственным способом, переведенных на новые условия оплаты труда.