

Государственный строительный комитет СССР
ГОССТРОЙ СССР

ЕНиР

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

Сборник Е 34

МОНТАЖ
КОМПРЕССОРОВ, НАСОСОВ
И ВЕНТИЛЯТОРОВ

Издание официальное



Москва 1987

Е 34	45	§ Е 34-16, табл. 2, разновид- ности 1-в, 1-г	$\frac{22,4}{18-04}$	$\frac{22,9}{18-44}$
Е 34	46	§ Е 34-16, табл. 2, разновид- ности 2-в, 2-г	$\frac{19}{15-30}$	$\frac{19,4}{15-62}$
Е 34	46	§ Е 34-16, табл. 2, разновид- ности 3-в, 3-г	$\frac{3,4}{2-74}$	$\frac{3,5}{2-82}$

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 г. № 43/512/29-50 для обязательного применения на строительных, монтажных и ремонтно-строительных работах

ЕНиР. Сборник Е34. Монтаж компрессоров, насосов и вентиляторов/Госстрой СССР. — М.: Стройиздат, 1987. — 63 с.

Предназначены для применения в строительномонтажных, 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 (ЦБНТС) и Нормативно-исследовательской станцией № 33 при тресте «Двигательмонтаж» Министерства монтажных и специальных строительных работ СССР с использованием нормативных материалов других министерств и ведомств под методическим руководством и при участии Центрального бюро нормативов по труду в строительстве (ЦБНТС) при Всесоюзном научно-исследовательском и проектном институте труда в строительстве Госстроя СССР.

Технология производства работ, предусмотренная в сборнике, согласована с Государственным институтом по проектированию технологий монтажа предприятий химической промышленности (Гипрохиммонтаж) Минмонтажспецстроя СССР.

Ведущие исполнители — Г. Н. Баранов (ЦНИБ), Л. Г. Репин (НИС № 33 при тресте «Двигательмонтаж»).

Исполнители — О. В. Валецкая (ЦНИБ), Б. Д. Иванов (НИС № 33 при тресте «Двигательмонтаж»), Г. М. Мулжиджан (ЦБНТС), Э. М. Николаева (НИС № 33 при тресте «Двигательмонтаж»), Я. И. Шварц (Гипрохиммонтаж).

Ответственный за выпуск — В. А. Лукинов (ЦБНТС).

Е 3201010000—628
047(01)—87

Спецплан инструкт.-нормат. 57—87

	Стр.
Вводная часть	3
Глава 1. Компрессоры	
§ Е34-1. Поршневые воздушные компрессорные агрегаты вертикальные, V- и W-образные	6
§ Е34-2. Поршневые воздушные и газовые компрессоры на прямоугольных базах типа ВП и ГП	7
§ Е34-3. Поршневой компрессорный агрегат на оппозитной базе 4М16-45/35-55	9
§ Е34-4. Поршневой компрессорный агрегат на оппозитной базе 4М25-425/22	11
§ Е34-5. Поршневой компрессорный агрегат на оппозитной базе 6М40-320/320	14
§ Е34-6. Поршневые холодильные аммиачные компрессорные агрегаты на оппозитных базах	16
§ Е34-7. Центробежный воздушный двухцилиндровый компрессорный агрегат ЦК-135/8	19
§ Е34-8. Центробежные кислородные компрессорные агрегаты	23
§ Е34-9. Центробежный газовый компрессорный агрегат К400-51-2	27
§ Е34-10. Центробежные воздушные одноцилиндровые компрессорные агрегаты	31
§ Е34-11. Центробежные нагнетательные агрегаты на раздельных фундаментных плитах	35
§ Е34-12. Центробежные газовоздуходувки	40
§ Е34-13. Компрессоры угловые газомоторные V-образные	41
Глава 2. Насосы	
§ Е34-14. Насосные агрегаты горизонтальные центробежные консольные	42
§ Е34-15. Насосные агрегаты горизонтальные центробежные с горизонтально-разъемными корпусами типа Д	44
§ Е34-16. Насосные агрегаты горизонтальные центробежные секционные и с горизонтально-разъемными корпусами многоступенчатые	45
§ Е34-17. Насосные агрегаты горизонтальные вихревые одно- и двухступенчатые типов В, ЦВ, ВК, ВКС, ВКО	46
§ Е34-18. Насосные агрегаты горизонтальные плунжерные	47
§ Е34-19. Насосные агрегаты горизонтальные поршневые двухцилиндровые типов ПНП, ПДГ	48
§ Е34-20. Насосные агрегаты вертикальные поршневые двухцилиндровые типов ПДВ	49
§ Е34-21. Насосные агрегаты вертикальные плунжерные многоступенчатые	50
§ Е34-22. Насосные вакуумные агрегаты типов ВК, НВ, РМК, ВВН	51

	Стр.
§ Е34-23. Насосы ручные типов БКФ, РН и крыльчатые . . .	52
§ Е34-24. Насосные агрегаты конденсатные, циркуляционные и питательные	52
§ Е34-25. Турбонасосные агрегаты типов ПТН, СВПТ . . .	54
§ Е34-26. Насосный вакуумный горизонтальный крейцкопфный однорядный одноцилиндровый агрегат ВН-120М . . .	54
 Глава 3. Вентиляторы	
§ Е34-27. Вентиляторы центробежные общего назначения ти- па Ц и В-Ц обычного исполнения	56
§ Е34-28. Вентиляторы дутьевые центробежные односторон- него всасывания типа ВДН	56
§ Е34-29. Вентиляторы дутьевые центробежные двусторонне- го всасывания типа ВДН×2	58
§ Е34-30. Вентиляторы центробежные одностороннего всасы- вания мельничные типа ВМ и ВВСМ	59
§ Е34-31. Вентилятор осевой вертикальный 2ВГ-70	61
§ Е34-32. Дымососы центробежные одностороннего всасыва- ния типа ДН и ГД	62

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. Настоящий сборник содержит нормы времени и расценки на работы по монтажу компрессоров, нагнетателей, газозовдуховок, насосов, вентиляторов, дымо-сосов.

2. Нормами времени и расценками предусмотрено соблюдение следующих условий:

оборудование должно поступать в монтажную зону комплектно, не требующим пригонки стыкуемых и сопрягаемых элементов, прошедшим заводскую контрольную сборку и обкатку в соответствии с техническими условиями на поставку, а в случаях нарушения сроков или условий хранения, выявления повреждений или дефектов оборудования — после проведения предмонтажной ревизии и устранения неисправностей; здания, фундаменты и опорные конструкции должны быть готовы к монтажу согласно строительным нормам и правилам и соответствовать проекту; монтажная зона должна быть подготовлена в соответствии с проектом производства работ; работы должны производиться в соответствии с требованиями СНиП III-4-80 «Техника безопасности в строительстве» и противопожарными правилами; рабочие должны знать и выполнять все требования, предусмотренные СНиП 3.05.05—84 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы».

3. Нормами времени и расценками предусмотрено выполнение работ в § 1—5, 8—13, 15, 24—25, 28—32 при помощи кранов с электрическим или механическим приводом, в § 6 и 7 — ручных мостовых кранов, а в остальных параграфах сборника — с помощью электрических лебедок.

При изменении условий производства работ, предусмотренных в соответствующих параграфах, Н. вр. и Расц. следует умножать: при замене кранов с электрическим или механическим приводом электрическими лебедками — на 1,25 (ВЧ-1); при замене электрических лебедок кранами с электрическим или механическим приводом — на 0,8 (ВЧ-2)

4. Нормами времени и расценками предусмотрено перемещение оборудования в пределах монтажной зоны: горизонтальное — в радиусе до 20 м от места установки, вертикальное — от отметки перекрытия, с которого производится монтаж, на высоту фундамента, а также

подъем и опускание отдельных узлов и деталей на высоту их расположения в собранном комплекте.

5. Нормами времени и расценками учтены и отдельной оплате не подлежат, за исключением случаев, оговоренных в соответствующих параграфах, следующие операции: распаковка оборудования с уборкой и отноской упаковки; проверка соответствия оборудования проекту и заводской документации, комплектности и технического состояния наружным осмотром (без разборки на узлы и детали); очистка оборудования от консервирующей смазки и покрытий, обезжиривание подливаемых бетонной смесью опорных поверхностей и фундаментных болтов; смазка деталей, заполнение смазочными и другими материалами устройств оборудования; сортировка частей и деталей по маркировке и размещение на рабочем месте в порядке последовательности работ; проверка фундаментов и оснований по габаритам, осям, отметкам, а также по расположению и размерам отверстий для фундаментных болтов; разметка по чертежам мест установки оборудования, планировка на фундаментах мест под подкладки и анкерные плиты; укрупнительная монтажная сборка оборудования; установка, выверка и закрепление агрегатов, машин или их частей (станин, рам, улиток и т. п.) на фундаментах или основаниях со строповкой и расстроповкой, установкой подкладок и фундаментных болтов, сдачей под подливку и наблюдением за подливкой; монтаж аппаратов и обвязочных трубопроводов, поставляемых комплектно с машиной; установка контрольно-измерительных приборов; индивидуальное испытание оборудования вхолостую; перестановка отводных блоков и управление электролебками в процессе монтажа.

6. Нормами времени и расценками не учтены следующие работы: разгрузка оборудования, доставка его в монтажную зону и подача на перекрытие, с которого производится монтаж; подноска, оснастка, установка, снятие и уборка такелажных механизмов и приспособлений; устройство подмостей; общестроительные работы, связанные с монтажом (пробивка и заделка отверстий, установка опалубки, заливка фундаментных болтов, заливка и подливка раствором рам, станин, разборка опалубки фундаментов и т. п.); обезжиривание кислородного оборудования; изготовление болтов, клиньев, подкладок, шпонок и шпоночных пазов; сварка и газо-

вая резка; установка электродвигателей, кроме случаев, оговоренных в параграфах, и электромонтажные работы по ним; насадка приводных шкивов и муфт; установка лестниц, площадок, ограждений, не входящих в комплект поставки машины; ревизия оборудования, исправление дефектов, допущенных заводом-изготовителем или возникших при транспортировании и хранении; доизготовление оборудования до вида, определенного техническими условиями, а также доделка и пригонка монтируемых узлов и деталей из-за некачественной и некомплектной поставки; обкатка оборудования для приработки трущихся частей; гидравлические или пневматические испытания аппаратуры и трубопроводов, испытание машин под нагрузкой и комплексное опробование оборудования.

7. Монтаж оборудования, не охваченного нормами настоящего сборника, но сходного по конструкции, сложности монтажа и условиям поставки разрешается нормировать по соответствующим параграфам сборника с применением к ним в зависимости от массы оборудования коэффициентов, приведенных в следующей таблице:

Коэффициент изменения массы оборудования	0,5	0,51—0,6	0,61—0,7	0,71—0,8	0,81—0,9
Коэффициент Н. вр. и Расц.	к 0,75 (ВЧ-3)	0,8 (ВЧ-4)	0,85 (ВЧ-5)	0,9 (ВЧ-6)	0,95 (ВЧ-7)

Продолжение

Коэффициент изменения массы оборудования	0,91—1,1	1,11—1,2	1,21—1,3	1,31—1,4	1,41—1,5
Коэффициент Н. вр. и Расц.	к 1 (ВЧ-8)	1,1 (ВЧ-9)	1,15 (ВЧ-10)	1,2 (ВЧ-11)	1,25 (ВЧ-12)

Примечание. Указанные в таблице коэффициенты разрешается применять при разнице в массе оборудования не более 50 %.

Если в параграфах приводятся массы и нормы времени на отдельные части оборудования (компрессор, электродвигатель), коэффициент изменения следует определять с использованием масс отдельных частей.

Пример пользования таблицей. По § Е34-10 табл. 2 п. 4 «а» Н. вр. и Расц. предусматривают установку центробежного компрессора массой 6,7 т; требуется устано-

вить Н. вр. и Расц. на монтаж аналогичного компрессора массой 9,1 т.

В данном случае коэффициент изменения массы составит $9,1 : 6,7 = 1,36$. Этому коэффициенту изменения массы по таблице соответствует коэффициент изменения Н. вр. и Расц. 1,2 (ВЧ-11). Следовательно, на монтаж центробежного компрессора массой 9,1 т принимается: Н. вр. $170 \times 1,2 = 204$ чел.-ч; Расц. $140 - 25 \times 1,2 = 168 - 30$.

8. Нормами времени и расценками предусмотрено выполнение всех работ рабочими одной профессии — монтажниками компрессоров, насосов и вентиляторов, поэтому в составе звеньев профессия рабочих не указывается.

Тарификация работ в сборнике произведена в соответствии с ЕТКС работ и профессий рабочих, вып. 3, раздел: «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы», утвержденного 17 июля 1985 г.

ГЛАВА 1. КОМПРЕССОРЫ

§ Е34-1. ПОРШНЕВЫЕ ВОЗДУШНЫЕ КОМПРЕССОРНЫЕ АГРЕГАТЫ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ, V- и W-ОБРАЗНЫЕ

Агрегаты поставляются в собранном виде.

Таблица 1

Разряд рабочего	Состав звена		
	Наименование работ		
	установка		испытание
	Масса агрегата, т		
до 1	св. 1		
6	—	1	1
5	1	—	—
4	—	1	1
3	1	—	—
2	—	1	—

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 агрегат

Наименование работ	Масса агрегата, т, до				
	0,7	1,0	1,5	2,0	
Всего	$\frac{26}{21-78}$	$\frac{33}{27-71}$	$\frac{38}{32-54}$	$\frac{45,5}{39-01}$	1
В том числе: установка	$\frac{19}{15-30}$	$\frac{23,5}{18-92}$	$\frac{27,5}{22-83}$	$\frac{32,5}{26-98}$	2
испытание	$\frac{7}{6-48}$	$\frac{9,5}{8-79}$	$\frac{10,5}{9-71}$	$\frac{13}{12-03}$	3
	а	б	в	г	№

§ Е34-2. ПОРШНЕВЫЕ ВОЗДУШНЫЕ И ГАЗОВЫЕ КОМПРЕССОРЫ НА ПРЯМОУГОЛЬНЫХ БАЗАХ ТИПА ВП И ГП

Компрессоры поставляются в собранном виде.

Таблица 1

Состав звена

Разряд рабочего	Наименование работ		
	установка		испытание
	Масса компрессора (с электродвигателем), т		
	до 5	св. 5	
6	1	1	1
4	1	1	1
3	1	2	—

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 компрессор

Наименование работ	Масса компрессора (с электродвигателем), т. до				
	2	2,5	3	4	
Всего	$\frac{69}{60-79}$	$\frac{76}{66-89}$	$\frac{84}{73-88}$	$\frac{95,5}{83-91}$	1
В том числе: установка	$\frac{40,5}{34-43}$	$\frac{45,5}{38-68}$	$\frac{51}{43-35}$	$\frac{59}{50-15}$	2
испытание	$\frac{28,5}{26-36}$	$\frac{30,5}{28-21}$	$\frac{33}{30-53}$	$\frac{36,5}{33-76}$	3
	а	б	в	г	

Продолжение табл. 2

Нормы времени и расценки на 1 компрессор

Наименование работ	Масса компрессора (с электродвигателем), т. до			
	5	6	7	
Всего	$\frac{110}{96-58}$	$\frac{124,5}{106-28}$	$\frac{140}{119-38}$	1
В том числе: установка	$\frac{69}{58-65}$	$\frac{79}{64-19}$	$\frac{90}{73-13}$	2
испытание	$\frac{41}{37-93}$	$\frac{45,5}{42-09}$	$\frac{50}{46-25}$	3
	д	е	ж	

Примечание. Нормами не учтен и оплачивается особо монтаж холодильников, воздухооборников, фильтров и трубопроводов.

**§ Е34-3. ПОРШНЕВОЙ КОМПРЕССОРНЫЙ АГРЕГАТ
НА ОППОЗИТНОЙ БАЗЕ 4М16-45/35-55**

Предназначен для сжатия водородосодержащего и дымового газов.

Техническая характеристика

Масса агрегата, т	44,0
В том числе:	
компрессора	24,7
электродвигателя	17,0
Число ступеней	1
Конечное давление, МПа (гс/см ²)	5,38 (55)
Мощность электродвигателя, кВт	2000

Привод компрессора — от синхронного электродвигателя закрытого типа, продуваемого под избыточным давлением. Вал электродвигателя — с опорой на выносной подшипник.

Агрегат поставляется узлами. Устанавливается на фундаменте без подвала.

Нормы времени и расценки на 1 агрегат

Наименование и состав работ	Состав звена	Н. вр.	Расц.	№
Всего		889,5	750—78	1
В том числе:				
установка картера на фундамент, выверка и закрепление анкерными болтами; проверка зазоров по подшипникам	6 разр.—1 5 » —1 4 » —2 3 » —1	127	107—95	2
установка направляющих крейцкопфов и цилиндров — установка, выверка и крепление направляющих с цилиндрами к картеру и фундаменту	То же	185	157—25	3
установка крейцкопфов и поршней со штоками — установка крейцкопфов в направляющие; проверка прилегания и зазоров между крейцкопфами и направляющими; установка поршней со штоками в цилиндры, соединение их с крейцкопфами, проверка зазоров и движения поршней и штоков	»	99	84—15	4

Наименование и состав работ	Состав звена	Н. вр.	Расц.	№
установка шатунов — проверка зазоров в подшипниках шатунов, затяжка болтов шатуна и пальцев крейцкопфа	6 разр.—1 4 » —2	72	63—36	5
установка агрегатов смазки на фундамент, выверка и закрепление	5 разр.—1 3 » —1	69	55—55	6
монтаж трубопроводов смазки—изготовление шаблонов и гнутье трубок по ним, установка штуцеров на цилиндры и ниппелей на трубки, прокладка трубок по месту, продувка их воздухом и закрепление	То же	39,5	31—80	7
монтаж трубопроводов отсоса газа от сальников — изготовление шаблонов и гнутье трубок по ним, установка штуцеров на цилиндры и ниппелей на трубки, прокладка трубок по месту, продувка их воздухом и закрепление	5 разр.—1 4 » —1 3 » —1	14	11—20	8
установка буферных емкостей на цилиндры и закрепление болтами на фланцах	То же	30	24—00	9
установка электродвигателя — установка статора, ротора и опорного подшипника, соединение ротора электродвигателя с коленчатым валом компрессора, выверка ротора электродвигателя и закрепление, выверка зазора между ротором и статором	6 разр.—1 5 » —1 4 » —1 3 » —2	127	105—66	10

Наименование и состав работ	Состав звена	Н. вр.	Расц.	№
испытание компрессора — снятие и подготовка клапанов, залив масла и подача ко всем точкам; замер «вредного» пространства, проверка крепежа; подача охлаждающей воды; пробные испытания компрессора с остановками для проверки работы узлов, осмотр всех узлов; замена масла, сборка машины	6 разр.—1	127	109—86	11
	5 » —1			
	4 » —1			
	3 » —1			

Примечание. Нормами не учтена и оплачивается особо рас-
паковка оборудования.

§ Е34-4. ПОРШНЕВОЙ КОМПРЕССОРНЫЙ АГРЕГАТ НА ОППОЗИТНОЙ БАЗЕ 4М25-425/22

Предназначен для сжатия этилена.

Техническая характеристика

Масса агрегата, т	88,0
В том числе:	
компрессора	36,7
электродвигателя	16,2
Число ступеней	3
Конечное давление, МПа (кгс/см ²)	2,16 (22)
Мощность электродвигателя, кВт	2000

Привод компрессора от синхронного электродвигателя закрытого типа, продуваемого под избыточным давлением. Ротор электродвигателя напрессовывается на консоль вала компрессора.

Агрегат поставляется узлами. Устанавливается на фундаменте с подвалом.

Нормы времени и расценки на 1 агрегат

Наименование и состав работ	Состав звена	Н. вр.	Расц.	№
Всего		1076,5	908—95	1

Наименование и состав работ	Состав звена	Н. вр.	Расч.	№
В том числе: проверка и подготовка фундамента	6 разр.—1 4 » —1 3 » —1 2 » —1	32	25—52	2
установка картера и направляющих крещкопфов — присоединение направляющих к картеру; установка картера с направляющими на фундамент, выверка и закрепление анкерными болтами; проверка зазоров по подшипникам; установка валоповоротного механизма на место, сборка и установка маслоотражателей	6 разр.—1 5 » —1 4 » —2 3 » —1	206	175—10	3
установка цилиндров на место и присоединение к направляющим крещкопфов с проверкой соосности	<i>То же</i>	64	54—40	4
установка крещкопфов в направляющие, проверка прилегания и зазоров между крещкопфами и направляющими	6 разр.—1 4 » —1	66	61—05	5
установка поршней — сборка поршней и установка их в цилиндры, соединение штоков с крещкопфами, регулировка «вредного» пространства	6 разр.—1 5 » —1 4 » —1 3 » —1	62	53—63	6
установка шатунов — проверка зазоров в подшипниках, установка шатунов и соединение с крещкопфами	<i>То же</i>	98	84—77	7
установка агрегатов смазки на фундамент, выверка и закрепление	5 разр.—1 3 » —1	69	55—55	8

Продолжение

Наименование и состав работ	Состав звена	Н. вр.	Расц.	№
монтаж трубопроводов смазки — изготовление шаблонов, гнутье трубок по ним; установка штуцеров на цилиндры и ниппелей на трубки, прокладка трубок по месту, продувка их воздухом, сборка и закрепление	5 разр.—1 3 » —1	51	41—06	9
установка крышек компрессора — установка и закрепление крышек цилиндров, направляющих и картера	4 разр.—2	23,5	18—57	10
установка электродвигателя — насадка ротора на вал компрессора, установка опорной рамы электродвигателя на фундамент; установка статора на раму, выверка и закрепление	6 разр.—1 5 » —1 4 » —1 3 » —2	128	106—50	11
установка клапанов — снятие, проверка и установка клапанов на место	6 разр.—1 4 » —1	11	10—18	12
монтаж обвязочного трубопровода отсоса газа, промывки сальников, водяного охлаждения	5 разр.—1 4 » —1 3 » —1	115	92—00	13
испытание компрессора — снятие клапанов, залив масла и подача ко всем точкам; замер «вредного» пространства, проверка крепежа; подача охлаждающей воды; пробные испытания компрессора с остановками для проверки работы узлов, осмотр узлов; замена масла, сборка машины	6 разр.—1 5 » —1 4 » —1 3 » —1	151	130—62	14

Примечание. Нормами не предусмотрена и оплачивается особо распаковка оборудования, установка манометров и предохранительных клапанов.

§ Е34-5. ПОРШНЕВОЙ КОМПРЕССОРНЫЙ АГРЕГАТ НА ОППОЗИТНОЙ БАЗЕ 6М40-320/320

Предназначен для сжатия азотоводородной смеси.

Техническая характеристика

Масса агрегата, т	206,0
В том числе:	
компрессора	101,0
электродвигателя	28,0
Число ступеней	6
Конечное давление, МПа (кгс/см ²)	31,5 (320)
Мощность электродвигателя, кВт	5000

Привод компрессора — от синхронного электродвигателя, продуваемого под избыточным давлением. Вал электродвигателя одним концом жестко соединен с коленчатым валом компрессора, другим — опирается на выносной подшипник.

Агрегат поставляется узлами. Устанавливается на фундаменте с подвалом.

Нормы времени и расценки на 1 агрегат

Наименование и состав работ	Состав звена	Н. вр.	Расц.	№
Всего		2082,5	1774—35	1
В том числе:				
установка картера на фундамент, выверка и закрепление анкерными болтами; проверка зазоров по подшипникам	<i>6 разр.—1 5 » —1 4 » —2 3 » —1</i>	271	230—35	2
установка направляющих крейцкопфов на место, выверка и крепление к картеру и фундаменту	<i>То же</i>	216	183—60	3
установка цилиндров на место, выверка по уровню и присоединение к направляющим крейцкопфов; установка опор цилиндров	»	376	319—60	4
установка крейцкопфов в направляющие, проверка прилегания и зазоров между крейцкопфами и направляющими	<i>6 разр.—1 4 » —2</i>	71	62—48	5

Продолжение

Наименование и состав работ	Состав звена	Н. вр.	Расц.	№
установка поршней и штоков в цилиндры, соединение штоков с крейцкопфами, проверка горизонтальности штоков и хода, установка крышек цилиндров, регулировка «вредного» пространства	6 разр.—1 5 » —1 4 » —2 3 » —1	141	119—85	6
сборка сальников и маслоснимателей	6 разр.—1 4 » —1	70	64—75	7
установка шатунов — проверка зазоров в подшипниках, установка шатунов и соединение с крейцкопфами	6 разр.—1 4 » —2	243	213—84	8
установка валоповоротного механизма	5 разр.—1 4 » —1 3 » —1	21,5	17—20	9
установка электродвигателя — установка статора, ротора и опорного подшипника на место; выверка ротора и соединение с коленчатым валом компрессора; выверка и закрепление статора	6 разр.—1 5 » —1 4 » —1 3 » —2	263	218—82	10
установка агрегатов смазки на фундамент, выверка и закрепление	5 разр.—1 3 » —1	69	55—55	11
установка газовых холодильников на фундамент, выверка и закрепление	То же	49	39—45	12
установка маслоотделителей — установка опор на фундамент, выверка и закрепление; установка опорных колец на опоры, сборка и установка амортизаторов на аппарат; установка маслоотделителей на опоры, выверка и закрепление	»	26,5	21—33	13

Наименование и состав работ	Состав звена	Н. вр.	Расц.	№
установка прочей вспомогательной аппаратуры — гидрозатвора, бака масляной продувки, глушителя аварийной продувки, масляных холодильников, систем промывки сальников и смазки компрессора на место, выверка и закрепление	5 разр.—1 3 » —1	35,5	28—58	14
испытание компрессора — снятие и подготовка клапанов, залив масла и подача его ко всем точкам; замер «вредного» пространства, проверка крепежа; подача охлаждающей воды; пробные испытания компрессора с остановками для проверки работы узлов, осмотр всех узлов; замена масла, сборка машины	6 разр.—1 5 » —1 4 » —1 3 » —1	230	198—95	15

Примечание. Нормами не предусмотрена и оплачивается особо распакровка оборудования.

§ Е34-6. ПОРШНЕВЫЕ ХОЛОДИЛЬНЫЕ АММИАЧНЫЕ КОМПРЕССОРНЫЕ АГРЕГАТЫ НА ОППОЗИТНЫХ БАЗАХ

Таблица 1

Техническая характеристика

Основные данные	Тип компрессора		
	АО600П	АО1200П	ДАОН350П
Масса компрессора (без электродвигателя), т	4,4	8,5	10,2
Масса электродвигателя, т	3,7	5,2	4,65
Число ступеней	1	1	2
Число цилиндров	2	4	4
Мощность электродвигателя, кВт	315	630	500

Компрессоры поставляются в собранном виде, обкатанными на заводе, поэтому разборке и ревизии на месте монтажа не подлежат. Отдельно поставляются электродвигатель и агрегат смазки. Ротор электродвигателя напрессовывается на консоль вала компрессора.

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 агрегат

Наименование и состав работ	Состав звена	Тип компрессора			
		АО600П	АО1200П	ДАОН350П	
Всего		266	308,5	374,5	1
		225—04	261—18	317—57	
В том числе:		21	23,5	26	2
		6 разр.—1 4 » —1 3 » —1	17—85	19—98	
установка компрессора — закладка анкерных болтов в колоды, установка компрессора на фундамент, выверка и закрепление	6 разр.—1 5 » —1 4 » —1 3 » —1	55	65	89	3
		47—58	56—23	76—99	
установка опор цилиндров — выверка и закрепление; регулировка опор	6 разр.—1 4 » —1 3 » —1	—	—	30	4
				25—50	
установка электродвигателя — насадка ротора на вал компрессора, установка шпонки; установка рамы под статор и самого статора, выверка и закрепление	То же	81	90	89	5
		68—85	76—50	75—65	
установка возбуждателя — выверка и закрепление	5 разр.—1 3 » —1		10		6
			8—05		

Наименование и состав работ	Состав звена	Тип компрессора			
		АО600П	АО1200П	ДАОН350П	
монтаж системы смазки — установка на фундамент, выверка и закрепление агрегата смазки, проверка и очистка фильтров и масляных насосов, монтаж трубопроводов системы смазки	5 разр.—1 4 » —1 3 » —1	$\frac{31}{24-80}$	$\frac{35}{28-00}$	$\frac{38,5}{30-80}$	7
промывка системы смазки — залив масла, проверка работы агрегата смазки, поступление масла ко всем точкам с отсоединением, присоединением и испытанием маслопроводов, прокачка и слив масла, очистка картера и фильтров	То же	$\frac{14}{11-20}$	$\frac{17}{13-60}$		8
испытание компрессора — снятие и подготовка клапанов, залив масла и подача ко всем точкам; проверка зазора между статором и ротором электродвигателя, замер «вредного» пространства; проверка крепежа, подача охлаждающей воды; пробные испытания компрессора с остановками для проверки работы узлов, устранение дефектов монтажа и замена масла; сборка машины	6 разр.—1 5 » —1 4 » —1 3 » —1	$\frac{54}{46-71}$	$\frac{68}{58-82}$	$\frac{75}{64-88}$	9
		а	б	в	№

**§ Е34-7. ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ ВОЗДУШНЫЙ
ДВУХЦИЛИНДРОВЫЙ КОМПРЕССОРНЫЙ АГРЕГАТ ЦК-135/8**

Техническая характеристика

Масса агрегата, т	20
В том числе:	
цилиндров компрессора	6,1
электродвигателя	5,0
Тип электродвигателя	СТД-1000-2
Мощность электродвигателя, кВт	1000
Конечное давление, МПа (кгс/см ²)	0,76 (7,8)
Частота вращения ротора компрессора, об/мин	13 645

Агрегат поставляется следующими собранными блоками: цилиндры компрессора, редуктор, электродвигатель. Крышки цилиндров компрессора опломбированы. Рамы цилиндров и редуктора снабжены отжимными регулировочными винтами.

Нормы времени и расценки на 1 агрегат

Наименование и состав работ	Состав звена	Н. вр.	Расц	№
Всего		1350,9	1117—51	1
В том числе:				
проверка и подготовка фундамента	<i>6 разр.—1 4 » —1 3 » —1 2 » —1</i>	50	39—88	2
установка редуктора на фундамент, выверка и закрепление; проверка зазоров, натягов и при- легания сопрягаемых поверхностей деталей редуктора	<i>6 разр.—1 5 » —1 4 » —1 3 » —1</i>	138	119—37	3

Наименование и состав работ	Состав звена	Н. вр.	Расц.	№
установка компрессора — проверка прилегания и правильности установки фундаментных рам и направляющей шпонки; установка цилиндров компрессора на фундамент и выверка; установка анкерных болтов и плит; проверка зазоров, натягов и прилегания сопрягаемых поверхностей по подшипникам	6 разр.—1 5 » —1 4 » —2 3 » —2	244	201—30	4
установка электродвигателя на фундамент и выверка, установка анкерных болтов и плит	6 разр.—1 4 » —1 3 » —1	48	40—80	5
прицентровка компрессора к редуктору с затяжкой анкерных болтов; сборка соединительных муфт и закрытие их кожухом	<i>То же</i>	169	143—65	6
прицентровка электродвигателя к редуктору — проверка подшипников электродвигателя, осевого разбега ротора; прицентровка электродвигателя к редуктору с затяжкой анкерных болтов; проверка зазора между статором и ротором; соединение полумуфт и закрытие их кожухом	6 разр.—1 4 » —1 3 » —1	52	44—20	7
установка промежуточных воздухоохлаждателей на место, выверка и закрепление	6 разр.—1 4 » —1 3 » —2	52	42—25	8

Продолжение

Наименование и состав работ	Состав звена	Н. вр.	Расц.	№
установка концевого воздухоохладителя — выверка и закрепление	5 разр.—1 4 » —1 3 » —1	21	16—80	9
установка влагоотделителя — выверка и закрепление	4 разр.—1 3 » —1	7,9	5—89	10
монтаж воздухопровода с обрезкой монтажных припусков, зачисткой концов труб под сварку, постановкой фланцев, соединением стыков и закреплением трубопроводов; установка дроссельной заслонки и противопомпажного клапана	6 разр.—1 4 » —1 3 » —1 2 » —1	140	111—65	11
установка маслобака на место, выверка и закрепление, очистка маслобака, установка фильтра, указателя уровня масла	5 разр.—1 3 » —1 2 » —1	21,5	16—13	12
установка маслоохладителя — выверка и закрепление	5 разр.—1 3 » —1	25,5	20—53	13
монтаж маслопроводов — заготовка, сборка и прокладка маслопроводов с установкой арматуры и врезкой бобышек; разборка трубопроводов для сварки стыков и травления; контрольная и окончательная сборка маслопроводов с постановкой прокладок и креплением к конструкциям	6 разр.—1 4 » —1 3 » —1 2 » —1	174	138—77	14

Наименование и состав работ	Состав звена	Н. вр.	Расц.	№
<p>травление маслопроводов соляной кислотой погружением или наливом, нейтрализация, сушка, промасливание и заглушка концов</p>	<p>4 разр.—1 2 » —1</p>	18	12—87	15
<p>промывка системы маслосмазки — монтаж контура маслосистемы для промывки; заполнение системы маслом, устранение неплотностей в соединениях и прокачка масла по системе; слив масла, очистка подшипников маслобака, маслофильтров и маслоохладителей, сборка маслосистемы</p>	<p>6 разр.—1 4 » —1 3 » —1</p>	62	52—70	16
<p>испытание компрессора — залив масла в систему, регулирование его давления и подача ко всем точкам, проверка действия и приведение систем агрегата в исходное положение; обкатка электродвигателя вхолостую; пуск и обкатка компрессора на воздухе с устранением дефектов монтажа и регулировкой</p>	<p>6 разр.—1 5 » —1 4 » —1 3 » —1</p>	128	110—72	17

§ Е34-8. ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ КИСЛОРОДНЫЕ КОМПРЕССОРНЫЕ АГРЕГАТЫ

Таблица 1

Техническая характеристика

Основные данные	Тип компрессора	
	КТК-7/14	КТК-12,5/35
Масса агрегата, т	24,9	41,6
В том числе.		
цилиндров компрессора	3,2	5,8
электродвигателя	7	12,3
Количество цилиндров	2	3
Тип электродвигателя	СТД-1250-2	СТД-3150-2
Мощность электродвигателя, кВт	1250	3150
Конечное давление, МПа (кгс/см ²)	1,4 (14,3)	3,5 (35,7)
Частота вращения ротора, об/мин	13 620	13 800
Объем поставки газопровода, т	2,1	1,8

Агрегаты поставляются следующими собранными блоками: цилиндры компрессора, редуктор, электродвигатель.

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 агрегат

Наименование и состав работ	Состав звена	Тип компрессора		
		КТК-7/14	КТК-12,5/35	
Всего		2165,5 1770—45	2512,5 2061—81	1
В том числе:				
проверка и подготовка фундамента	<i>б разр.—1</i> 4 » —1 3 » —1 2 » —1	44,5 35—49	60 47—85	2
установка редуктора — проверка прилегания рамы и крышки к корпусу редуктора, установка редуктора на фундамент, выверка и закрепление; проверка зазоров, натягов и прилегания сопрягаемых поверхностей деталей редуктора; сборка редуктора	<i>б разр.—1</i> 5 » —1 4 » —1 3 * —1	191 165—22	206 178—19	3

Наименование и состав работ	Состав звена	Тип компрессора		
		КТК-7/14	КТК-12,5/35	
установка компрессора — проверка прилегания и правильности установки фундаментных рам и направляющей шпонки; установка цилиндров компрессора на фундамент и выверка; установка анкерных болтов и плит; проверка прилегания крышки компрессора; проверка и регулировка зазоров и натягов и прилегания сопрягаемых поверхностей по подшипникам, лабиринтным уплотнениям, рабочим и направляющим дискам колес; сборка компрессора	<i>6 разр.—1</i>	<u>377</u>	<u>552</u>	4
	<i>5 » —1</i>	311—03	455—40	
	<i>4 » —2</i>			
	<i>3 » —2</i>			
установка электродвигателя на фундамент и выверка, закладка анкерных болтов и плит	<i>6 разр.—1</i>	<u>73</u>	<u>90</u>	5
	<i>4 » —1</i>	62—05	76—50	
	<i>3 » —1</i>			
прицентровка компрессора к редуктору с затяжкой анкерных болтов; соединение полумуфт и закрытие их кожухом	<i>6 разр.—1</i>	<u>125</u>	<u>180</u>	6
	<i>4 » —1</i>	106—25	153—00	
	<i>3 » —1</i>			
прицентровка электродвигателя к редуктору — проверка подшипников электродвигателя, осевого разбега ротора; прицентровка электродвигателя к редуктору с затяжкой анкерных болтов; проверка зазора между статором и ротором; соединение полумуфт и закрытие их кожухом	<i>6 разр.—1</i>	<u>55</u>	<u>92</u>	7
	<i>4 » —1</i>	46—75	78—20	
	<i>3 » —1</i>			

Продолжение табл. 2

Наименование и состав работ	Состав звена	Тип компрессора		
		КТК-7/14	КТК-12,5/35	
установка возбуждателя на фундамент, прицентровка его к электродвигателю с проверкой подшипников и закреплением анкерными болтами; сборка соединительной муфты	<i>6 разр.—1</i>	31	33,5	8
	<i>4 » —1</i>	26—35	28—48	
	<i>3 » —1</i>			
установка промежуточных газоохладителей и соединительных патрубков — установка опор и газоохладителя на место, выверка и закрепление; установка соединительных патрубков с подгонкой по месту и сборкой фланцевых соединений	<i>6 разр.—1</i>	171	240	9
	<i>4 » —1</i>	138—94	195—00	
	<i>3 » —2</i>			
установка дополнительного газоохладителя на место, выверка и закрепление	<i>5 разр.—1</i>	53	—	10
	<i>4 » —1</i>	42—40		
	<i>3 » —1</i>			
установка влагоотделителя и концевого газоохладителя — выверка и закрепление	<i>5 разр.—1</i>	18	19,5	11
	<i>4 » —1</i>	14—40	15—60	
	<i>3 » —1</i>			
монтаж газопровода с обрезкой монтажных припусков, зачисткой концов труб под сварку, постановкой фланцев, соединением стыков и закреплением трубопроводов; установка запорно-регулирующей арматуры	<i>6 разр.—1</i>	394	250	12
	<i>4 » —1</i>	314—22	199—38	
	<i>3 » —1</i>			
	<i>2 » —1</i>			

Продолжение табл. 2

Наименование и состав работ	Состав звена	Тип компрессора		
		КТК-7/14	КТК-12,5/35	
установка маслобака на место, выверка и закрепление; очистка маслобака; установка указателя уровня масла, проверка, очистка и установка фильтров	5 разр.—1 3 » —1 2 » —1	$\frac{27}{20-25}$		13
установка маслоохладителей на место, выверка и закрепление	5 разр.—1 3 » —1	$\frac{26,5}{21-33}$		14
монтаж маслопроводов — заготовка, сборка и прокладка маслопроводов с установкой арматуры и врезкой бобышек; разборка трубопроводов для сварки стыков и травления; контрольная и окончательная сборка маслопроводов с постановкой прокладок и закреплением	6 разр.—1 4 » —1 3 » —1 2 » —1	$\frac{273}{217-72}$	$\frac{340}{271-15}$	15
механическая очистка маслопроводов—очистка внутренних поверхностей стальными ершами, песком при помощи пескоструйного аппарата, промывка труб раствором	4 разр.—1 3 » —1 2 » —1	$\frac{79}{56-09}$	$\frac{98}{69-58}$	16
травление маслопроводов — соляной кислотой погружением или наливом, нейтрализация, сушка, промасливание и заглушка концов	4 разр.—1 2 » —1	$\frac{25,5}{18-23}$	$\frac{31}{22-17}$	17

Продолжение табл. 2

Наименование и состав работ	Состав звена	Тип компрессора		
		КТК-7/14	КТК-12,5/35	
промывка системы смазки — монтаж контура маслосистемы для промывки; заполнение системы маслом, устранение неплотностей в соединениях и прокачка масла по системе; слив масла, очистка подшипников, маслобака, маслофильтров и маслоохладителей; сборка маслосистемы	6 разр.—1 4 » —1 3 » —1	67	82	18
		56—95	69—70	
испытание компрессора — залив свежего масла в систему, регулирование давления и подачи ко всем точкам; подготовка компрессора к пуску; обкатка электродвигателя вхолостую; пуск и обкатка компрессора на воздухе с устранением дефектов монтажа и регулировкой	6 разр.—1 5 » —1 4 » —1 3 » —1	135	185	19
		116—78	160—03	
		а	б	№

§ Е34-9. ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ ГАЗОВЫЙ КОМПРЕССОРНЫЙ АГРЕГАТ К400-51-2

Компрессор предназначен для сжатия и подачи углеродородных газов.

Техническая характеристика

Масса агрегата, т	37,5
В том числе.	
цилиндра компрессора	12,7
электродвигателя	8,1
Тип электродвигателя	2АЗМП-2000/6000
Мощность электродвигателя, кВт	2000
Конечное давление, МПа (кгс/см ²)	0,49 (5)
Частота вращения ротора компрессора, об/мин	5585

Агрегат поставляется следующими собранными блоками: цилиндр компрессора, редуктор, электродвигатель.

Нормы времени и расценки на 1 агрегат

Наименование и состав работ	Состав звена	Н. гр.	Расц.	№
Всего		1754,5	1446—09	1
В том числе: проверка и подготовка фундамента	<i>6 разр.—1</i> <i>4 » —1</i> <i>3 » —1</i> <i>2 » —1</i>	46	36—69	2
установка редуктора—про- верка прилегания рамы и крышки к корпусу редук- тора; установка редуктора на фундамент, выверка и закрепление анкерными болтами; проверка зазоров и натягов, прилегания со- прягаемых поверхностей деталей редуктора; сборка редуктора	<i>6 разр.—1</i> <i>5 » —1</i> <i>4 » —1</i> <i>3 » —1</i>	115	99—48	3
установка компрессора — проверка прилегания и пра- вильности установки фун- даментных рам и направ- ляющей шпонки; установ- ка цилиндра компрессора на фундамент и выверка; установка анкерных бол- тов и плит, проверка при- легания крышки компрес- сора; проверка зазоров, на- тягов и прилегания сопря- гаемых поверхностей по подшипникам, лабиринт- ным уплотнениям, рабочим и направляющим дискам колес; сборка компрессора	<i>6 разр.—1</i> <i>5 » —1</i> <i>4 » —2</i> <i>3 » —2</i>	202	166—65	4
установка электродвигате- ля на фундамент и вывер- ка; установка анкерных болтов и плит	<i>6 разр.—1</i> <i>4 » —1</i> <i>3 » —1</i>	72	61—20	5

Наименование и состав работ	Состав звена	Н. вр.	Расц.	№
прицентровка электродвигателя к редуктору — проверка подшипников электродвигателя, осевого разбега ротора; прицентровка электродвигателя к редуктору с затяжкой анкерных болтов; проверка зазора между статором и ротором; соединение полумуфт и закрытие их кожухом	<i>6 разр.—1</i> <i>4 » —1</i> <i>3 » —1</i>	75	63—75	6
прицентровка компрессора к редуктору с затяжкой анкерных болтов; соединение полумуфт и закрытие их кожухом	<i>6 разр.—1</i> <i>4 » —1</i> <i>3 » —1</i>	130	110—50	7
установка промежуточных газоохладителей и соединительных патрубков — установка опор и газоохладителей на место, выверка и закрепление; установка соединительных патрубков с подгонкой по месту и сборной фланцевых соединений	<i>6 разр.—1</i> <i>4 » —1</i> <i>3 » —2</i>	218	177—13	8
установка пускового газоохладителя на фундамент, выверка и закрепление	<i>5 разр.—1</i> <i>4 » —1</i> <i>3 » —1</i>	7	5—60	9
установка маслонасосов — выверка и закрепление	<i>5 разр.—1</i> <i>3 » —1</i>	20	16—10	10
установка маслобаков — очистка баков, установка баков на место, выверка и закрепление; установка фильтров и указателей уровня масла	<i>5 разр.—1</i> <i>3 » —1</i> <i>2 » —1</i>	22	16—50	11
установка маслоохладителей на фундамент, выверка и закрепление	<i>5 разр.—1</i> <i>3 » —1</i>	16,5	13—28	12

Наименование и состав работ	Состав звена	Н. вр.	Расц.	№
монтаж газопровода с об- резкой монтажных припус- ков, зачисткой концов труб под сварку, постановкой фланцев, соединением сты- ков и закреплением трубо- проводов; установка дрос- сельной заслонки, противо- помпажного клапана и со- единение их с приводом	<i>6 разр.—1</i> <i>4 » —1</i> <i>3 » —2</i>	145	117—81	13
монтаж маслопроводов — заготовка, сборка и про- кладка маслопроводов с установкой арматуры и врезкой бобышек; разбор- ка трубопроводов для свар- ки стыков и травления; контрольная и окончатель- ная сборка маслопроводов с постановкой прокладок и закреплением	<i>6 разр.—1</i> <i>4 » —1</i> <i>3 » —1</i> <i>2 » —1</i>	370	295—08	14
травление маслопровода соляной кислотой погруже- нием или наливом, нейтра- лизация, сушка, промасли- вание и заглушка концов	<i>4 разр.—1</i> <i>2 » —1</i>	38	27—17	15
промывка системы масло- смазки — монтаж контура маслосистемы для промыв- ки; заполнение системы ма- слом, устранение неплот- ностей в соединениях и прокачка масла по систе- ме; слив масла, очистка подшипников, маслобака, маслофильтров и маслоох- ладителей; сборка масло- системы	<i>6 разр.—1</i> <i>4 » —1</i> <i>3 » —1</i>	88	74—80	16

Продолжение

Наименование и состав работ	Состав звена	Н. вр.	Расц.	№
испытание компрессора — залив масла в систему, регулирование давления и подачи масла ко всем точкам; подготовка компрессора к пуску; обкатка электродвигателя вхолостую; пуск и обкатка компрессора на воздухе с устранением дефектов монтажа и регулировкой	6 разр.—1	190	164—35	17
	5 » —1			
	4 » —1			
	3 » —1			

§ Е34-10. ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ВОЗДУШНЫЕ ОДНОЦИЛИНДРОВЫЕ КОМПРЕССОРНЫЕ АГРЕГАТЫ

Таблица 1

Техническая характеристика

Основные данные	Тип компрессора	
	К250-61-5	К1500-62-2
Масса агрегата, т	22,9	109,1
в том числе:		
цилиндра компрессора	6,7	45,5
электродвигателя	7,6	27,0
Тип электродвигателя	СТД-1600-2	СТДП-10000-2
Мощность электродвигателя, кВт	1600	10 000
Конечное давление, МПа (кгс/см ²)	0,88 (9)	0,735 (7,5)
Частота вращения ротора компрессора, об/мин	10 537	4470

Агрегаты поставляются следующими собранными блоками: цилиндр компрессора, редуктор, электродвигатель компрессора К250-61-5, статор и ротор электродвигателя компрессора К1500-62-2.

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 агрегат

Наименование и состав работ	Состав звена	Тип компрессора		
		К250-61-5	К1500-62-2	
Всего		<u>1159,3</u> 960—75	<u>2117,7</u> 1741—08	1
В том числе:				
проверка и подготовка фундамента	6 разр.—1 4 » —1 3 » —1 2 » —1	<u>42</u> 33—50	<u>70</u> 55—83	2
установка редуктора—проверка прилегания рамы и крышки к корпусу редуктора; установка редуктора на фундамент, выверка и закрепление; проверка зазоров и натягов, прилегания сопрягаемых поверхностей деталей редуктора; сборка редуктора	6 разр.—1 5 » —1 4 » —1 3 » —1	<u>117</u> 101—21	<u>165</u> 142—73	3
установка компрессора — проверка прилегания и правильности установки фундаментных рам и направляющей шпонки; установка цилиндра компрессора на фундамент и выверка; установка анкерных болтов и плит; проверка прилегания крышки компрессора; проверка зазоров, натягов и прилегания сопрягаемых поверхностей по подшипникам, лабиринтным уплотнениям, рабочим и направляющим дискам колес; сборка компрессора	6 разр.—1 5 » —1 4 » —2 3 » —2	<u>170</u> 140—25	<u>450</u> 371—25	4
установка электродвигателя в сборе на фундамент, выверка и закрепление	6 разр.—1 4 » —1 3 » —1	<u>77</u> 65—45	—	5

Продолжение табл. 2

Наименование и состав работ	Состав звена	Тип компрессора		
		К250-61-5	К1500-62-2	
установка разобранного электродвигателя — установка, выверка и закрепление фундаментной рамы, статора и ротора электродвигателя с прицентровкой к редуктору	6 разр.—1 4 » —1 3 » —1	—	$\frac{289}{245-65}$	6
прицентровка компрессора к редуктору с затяжкой анкерных болтов; соединение полумуфт и закрытие их кожухом	То же	$\frac{105}{89-25}$	$\frac{182}{154-70}$	7
прицентровка электродвигателя к редуктору — проверка подшипников электродвигателя, осевого разбега ротора; прицентровка электродвигателя к редуктору с затяжкой анкерных болтов; проверка зазора между статором и ротором; соединение полумуфт и закрытие их кожухом	»	$\frac{64}{54-40}$	—	8
установка промежуточных воздухоохладителей и соединительных патрубков — установка опор и воздухоохладителей на место, выверка и закрепление; установка соединительных патрубков с подгонкой по месту	6 разр.—1 4 » —1 3 » —2	$\frac{106}{86-13}$	$\frac{152}{123-50}$	9
установка концевого воздухоохладителя на фундамент, выверка и закрепление	5 разр.—1 4 » —1 3 » —1	$\frac{8,3}{6-64}$	$\frac{18,5}{14-80}$	10

Продолжение табл. 2

Наименование и состав работ	Состав звена	Тип компрессора		
		К250-61-5	К1500-62-2	
установка арматуры системы регулирования и защиты машины — установка, выверка и закрепление дроссельной заслонки, выпускного клапана, приводов к ним и соединительных штанг; установка измерительной диафрагмы	6 разр.—1 4 » —1 3 » —2	$\frac{57}{46-31}$	$\frac{66}{53-63}$	11
установка вспомогательных маслососов на фундамент, выверка и закрепление	5 разр.—1 3 » —1	$\frac{6}{4-83}$	$\frac{8,2}{6-60}$	12
монтаж маслопроводов — заготовка, сборка и прокладка маслопроводов с установкой арматуры и врезкой бобышек; разборка трубопроводов для сварки стыков и травления; контрольная и окончательная сборка маслопроводов с постановкой прокладок и закреплением	6 разр.—1 4 » —1 3 » —1 2 » —1	$\frac{205}{163-49}$	$\frac{285}{227-29}$	13
установка маслобака в проектное положение, выверка, закрепление; очистка маслобака; установка указателя уровня масла, проверка, очистка и установка фильтров	5 разр.—1 3 » —1 2 » —1	$\frac{12}{9-00}$	$\frac{21}{15-75}$	14
установка маслоохладителей на фундамент, выверка и закрепление	5 разр.—1 3 » —1	$\frac{7}{5-64}$	$\frac{12}{9-63}$	15
механическая очистка маслопроводов стальными ершами, продувка сжатым воздухом, промывка водой и продувка паром	4 разр.—1 3 » —1 2 » —1	—	$\frac{125}{88-75}$	16

Продолжение табл. 2

Наименование и состав работ	Состав звена	Тип компрессора		
		К250-61-5	К1500-62-2	
травление маслопроводов соляной кислотой погружением или наливом, нейтрализация, сушка, промасливание и заглушка концов	4 разр.—1	19,5	35	17
	2 » —1	13—94	25—03	
промывка системы смазки — монтаж контура маслосистемы для промывки; заполнение системы маслом, устранение неплотностей в соединениях и прокачка масла по системе; слив масла, очистка подшипников, маслобака, маслофильтров и маслоохладителей; сборка маслосистемы	6 разр.—1	48,5	55	18
	4 » —1	41—23	46—75	
	3 » —1			
испытание компрессора — залив масла в систему, регулирование давления и подачи масла ко всем точкам; подготовка компрессора к пуску; обкатка электродвигателя вхолостую; пуск и обкатка компрессора на воздухе с устранением дефектов монтажа и регулировкой	6 разр.—1	115	184	19
	5 » —1	99—48	159—16	
	4 » —1			
	3 » —1			
		а	б	№

§ Е34-11. ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАГНЕТАТЕЛЬНЫЕ АГРЕГАТЫ НА РАЗДЕЛЬНЫХ ФУНДАМЕНТНЫХ ПЛИТАХ

Предназначены для сжатия и подачи атмосферного воздуха.

Агрегаты поставляются следующими собранными блоками: цилиндр нагнетателя, редуктор, электродвигатель.

Таблица 1

Техническая характеристика

Основные данные	Тип нагнетателя		
	360-22-1	750-23-6	1200-26-1
Масса агрегата, т	11,3	20,5	32,0
в том числе:			
цилиндра нагнетателя	3,6	9,0	13,0
электродвигателя	4,6	7,0	11,8
Тип электродвигателя	СТД-800-2	СТД-1250-2	СТД-3150-2
Мощность электродвигателя, кВт	800	1250	3150
Конечное давление, МПа (кгс/см ²)	0,24 (2,4)	0,162 (1,65)	0,22 (2,2)
Частота вращения ротора нагнетателя, об/мин	7788	4300	4350

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 агрегат

Наименование и состав работ	Состав звена	Тип нагнетателя			
		360-22-1	750-23-6	1200-26-1	
Всего		678	985,5	1248,5	1
		561—18	814—64	1031—61	
В том числе:		25	34	38	2
	проверка и подготовка фундамента	<i>6 разр.—1</i>	<i>27—12</i>	<i>30—31</i>	
		19—94			
установка редуктора — проверка прилегания рамы и крышки к корпусу редуктора; установка редуктора на фундамент, выверка и закрепление анкерными болтами; проверка зазоров, натягов и прилегания сопрягаемых поверхностей деталей редуктора; сборка редуктора		76	82	107	3
		65—74	70—93	92—56	

Продолжение табл. 2

Наименование и состав работ	Состав звена	Тип нагнетателя			
		360-22-1	750-23-6	1200-26-1	
установка нагнетателя — проверка прилегания и правильности установки фундаментных рам и направляющей шпонки; установка цилиндра нагнетателя на фундамент и выверка; установка анкерных болтов и плит; проверка прилегания крышки нагнетателя; проверка зазоров и натягов и прилегания сопрягаемых поверхностей по подшипникам, лабиринтным уплотнениям, рабочим и направляющим дискам колес; сборка нагнетателя	<i>6 разр.—1</i>	<u>71</u>	<u>120</u>	<u>127</u>	4
	<i>5 » —1</i>	<u>58—58</u>	<u>99—00</u>	<u>104—78</u>	
	<i>4 » —2</i>				
	<i>3 » —2</i>				
установка электродвигателя на фундамент и выверка; установка анкерных болтов и плит	<i>6 разр.—1</i>	<u>57</u>	<u>73</u>	<u>95</u>	5
	<i>4 » —1</i>	<u>48—45</u>	<u>62—05</u>	<u>80—75</u>	
	<i>3 » —1</i>				
прицентровка электродвигателя к редуктору—проверка подшипников электродвигателя, осевого разбега ротора; прицентровка электродвигателя к редуктору с затяжкой анкерных болтов; проверка зазора между статором и ротором; соединение полумуфт и закрытие их кожухом	<i>То же</i>	<u>46</u>	<u>55</u>	<u>93</u>	6
		<u>39—10</u>	<u>46—75</u>	<u>79—05</u>	

Продолжение табл. 2

Наименование и состав работ	Состав звена	Тип нагнетателя			
		360-22-1	750-23-6	1200-26-1	
прицентровка нагнетателя к редуктору с затяжкой анкерных болтов; соединение полумуфт и закрытие их кожухом	6 разр.—1 4 » —1 3 » —1	$\frac{51}{43-35}$	$\frac{95}{80-75}$	$\frac{105}{89-25}$	7
установка маслобака на место, выверка и закрепление; очистка маслобака; установка фильтров и указателя уровня масла	5 разр.—1 3 » —1 2 » —1	$\frac{14}{10-50}$	$\frac{20,5}{15-38}$	$\frac{24}{18-00}$	8
установка маслоохладителей на фундамент, выверка и закрепление	5 разр.—1 3 » —1		$\frac{13}{10-47}$		9
монтаж маслопроводов — заготовка, сборка и установка на место маслопроводов с постановкой арматуры и врезкой бобышек; разборка трубопроводов для сварки стыков и травления; контрольная и окончательная сборка маслопроводов с постановкой прокладок и закреплением	6 разр.—1 4 » —1 3 » —1 2 » —1	$\frac{155}{123-61}$	$\frac{238}{189-81}$	$\frac{333}{265-57}$	10
травление маслопровода соляной кислотой погружением или наливом, нейтрализация, сушка, промасливание и заглушка концов	4 разр.—1 2 » —1	$\frac{15}{10-73}$	$\frac{21}{15-02}$	$\frac{28,5}{20-38}$	11

Продолжение табл. 2

Наименование и состав работ	Состав звена	Тип нагнетателя			
		360-22-1	750-23-6	1200-26-1	
промывка системы маслосмазки — мон- таж контура масло- системы для промыв- ки; заполнение сис- темы маслом, устра- нение неплотностей в соединениях и про- качка масла по сис- теме; слив масла, очистка подшипни- ков, маслобака, мас- лофильтров и мас- лоохладителей; сбор- ка маслосистемы	<i>6 разр.—1</i>	<u>46</u>	<u>64</u>	<u>70</u>	12
	<i>4 » —1</i>	39—10	54—40	59—50	
	<i>3 » —1</i>				
установка армату- ры системы регули- рования и защиты машины — установ- ка, выверка и за- крепление дроссель- ной заслонки, вы- пускного клапана, приводов к ним и соединительных штанг; установка измерительной диа- фрагмы	<i>6 разр.—1</i>	<u>51</u>	<u>78</u>	<u>95</u>	13
	<i>4 » —1</i>	41—44	63—38	77—19	
	<i>3 » —2</i>				
испытание нагнета- теля — залив све- жего масла в систе- му; регулирование давления и подачи масла ко всем точ- кам; подготовка нагнетателя к пуску; обкатка электродви- гателя вхолостую; пуск и обкатка на- гнетателя на возду- хе с устранением дефектов монтажа и регулировкой	<i>6 разр.—1</i>	<u>58</u>	<u>92</u>	<u>120</u>	14
	<i>5 » —1</i>	50—17	79—58	103—80	
	<i>4 » —1</i>				
	<i>3 » —1</i>				
		а	б	в	№

§ Е34-12. ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ГАЗОВОЗДУХОДУВКИ

Нормами предусмотрен монтаж газодувок и воздуходувок, сагрегированных на общей фундаментной плите с электродвигателем.

Нормы времени и расценки на 1 агрегат

Наименование и состав работ	Состав звена	Масса агрегата, т, до				
		1,5	2	3	4	
Всего		$\frac{26,5}{23-26}$	$\frac{32,3}{28-35}$	$\frac{41,3}{36-26}$	$\frac{53,6}{47-06}$	1
В том числе:						
установка газозовоздуховки на фундамент, проверка и закрепление; предпусковая проверка газозовоздуховки	<i>6 разр.—1 5 » —1 4 » —1 3 » —1</i>	$\frac{16,5}{14-27}$	$\frac{20}{17-30}$	$\frac{25,5}{22-06}$	$\frac{33}{28-55}$	2
проверка прицентровки электродвигателя с разборкой и соединением полумуфт и установкой защитного кожуха	<i>То же</i>	$\frac{4,4}{3-81}$	$\frac{5,4}{4-67}$	$\frac{7}{6-06}$	$\frac{9,1}{7-87}$	3
испытание газозовоздуховки	<i>6 разр.—1 4 » —1</i>	$\frac{5,6}{5-18}$	$\frac{6,9}{6-38}$	$\frac{8,8}{8-14}$	$\frac{11,5}{10-64}$	4
		а	б	в	г	№

Продолжение

Наименование и состав работ	Состав явля	Масса агрегата, т, до				
		5	6	8	10	
Всего		$\frac{65}{57-07}$	$\frac{77,5}{68-03}$	$\frac{95}{83-40}$	$\frac{119}{104-47}$	1
В том числе:						
установка газозовоздуховки на фундамент, выверка и закрепление; предпусковая проверка газозовоздуховки	<i>6 разр.—1</i> <i>5 » —1</i> <i>4 » —1</i> <i>3 » —1</i>	$\frac{40}{34-60}$	$\frac{47,5}{41-09}$	$\frac{58}{50-17}$	$\frac{73}{63-15}$	2
проверка прицентровки электродвигателя с разборкой и соединением полумуфт и установкой защитного кожуха	<i>То же</i>	$\frac{11}{9-52}$	$\frac{13,5}{11-68}$	$\frac{16,5}{14-27}$	$\frac{20,5}{17-73}$	3
испытание газозовоздуховки	<i>6 разр.—1</i> <i>4 » —1</i>	$\frac{14}{12-95}$	$\frac{16,5}{15-26}$	$\frac{20,5}{18-96}$	$\frac{25,5}{23-59}$	4
		д	е	ж	з	№

**§ Е34-13. КОМПРЕССОРЫ УГЛОВЫЕ ГАЗОМОТОРНЫЕ
V-ОБРАЗНЫЕ**

Таблица 1
Техническая характеристика

Основные данные	Масса компрессора, т	
	17	80
Число силовых цилиндров	8	10
Мощность, кВт	220	735
Диаметр силового цилиндра, мм	279	350

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 компрессор

Наименование и состав работ	Состав звена	Масса агрегата, т		
		17	80	
Всего		$\frac{518}{408-12}$	$\frac{1254,5}{983-67}$	1
В том числе:				
проверка и подготовка фундамента — закладка анкерных болтов в колодцы	<i>6 разр.—1</i> <i>4 » —1</i> <i>3 » —1</i>	$\frac{18}{15-30}$	$\frac{40,5}{34-43}$	2
установка основных узлов — рамы и силовой части, маховика, компрессорных цилиндров	<i>6 разр.—1</i> <i>4 » —1</i> <i>3 » —2</i> <i>2 » —1</i>	$\frac{292}{227-18}$	$\frac{800}{622-40}$	3
сборка, проверка и регулировка систем и устройств — смазки, охлаждения, зажигания, пуска, тепловодоподачи, получения рабочей смеси, выхлопа и выключателей безопасности	<i>То же</i>	$\frac{155}{120-59}$	$\frac{348}{270-74}$	4
испытание компрессора	<i>6 разр.—1</i> <i>4 » —1</i> <i>3 » —1</i>	$\frac{53}{45-05}$	$\frac{66}{56-10}$	5
		а	б	№

ГЛАВА 2. НАСОСЫ

§ Е34-14. НАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ
ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ КОНСОЛЬНЫЕ

Агрегаты поставляются в собранном виде на общей фундаментной плите с электродвигателем.

Таблица 1

Состав звена

Разряд рабочего	Масса агрегата, т	
	до 1	св. 1
6	—	1
5	1	—
4	—	1
3	1	—
2	—	1

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 насосный агрегат

Наименование работ	Масса агрегата, т, до					
	0,1	0,15	0,2	0,3	0,4	
Всего	$\frac{11,2}{9-02}$	$\frac{12,8}{10-31}$	$\frac{13,9}{11-19}$	$\frac{15,2}{12-24}$	$\frac{17,5}{14-09}$	1
В том числе:						
установка	$\frac{9,7}{7-81}$	$\frac{11}{8-86}$	$\frac{12}{9-66}$	$\frac{13}{10-47}$	$\frac{15}{12-08}$	2
испытание	$\frac{1,5}{1-21}$	$\frac{1,8}{1-45}$	$\frac{1,9}{1-53}$	$\frac{2,2}{1-77}$	$\frac{2,5}{2-01}$	3
	а	б	в	г	д	№

Продолжение табл. 2

Наименование работ	Масса агрегата, т, до					
	0,6	0,8	1	1,2	1,6	
Всего	$\frac{22,7}{18-28}$	$\frac{25,6}{20-61}$	$\frac{29,6}{23-83}$	$\frac{33,7}{27-97}$	$\frac{40,2}{33-37}$	1
В том числе:						
установка	$\frac{19,5}{15-70}$	$\frac{22}{17-71}$	$\frac{25,5}{20-53}$	$\frac{29}{24-07}$	$\frac{34,5}{28-64}$	2

Наименование работ	Масса агрегата, т, до					
	0,6	0,8	1	1,2	1,6	
В том числе: испытание	$\frac{3,2}{2-58}$	$\frac{3,6}{2-90}$	$\frac{4,1}{3-30}$	$\frac{4,7}{3-90}$	$\frac{5,7}{4-73}$	3
	е	ж	в	и	к	

§ Е34-15. НАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ С ГОРИЗОНТАЛЬНО-РАЗЪЕМНЫМИ КОРПУСАМИ ТИПА Д

Агрегаты поставляются в собранном виде.

Таблица 1

Разряд рабочего	Масса агрегата, т		
	до 1	до 5	св. 5
6	—	1	1
5	1	—	—
4	—	1	1
3	1	—	1
2	—	1	1

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 насосный агрегат

Наименование работ	Масса агрегата, т, до						
	0,3	0,5	1	1,5	2	2,5	
Всего	$\frac{26,3}{21-17}$	$\frac{27,9}{22-46}$	$\frac{32,6}{26-24}$	$\frac{37,2}{30-88}$	$\frac{45,8}{38-02}$	$\frac{46,2}{38-35}$	1
	В том числе: установка		$\frac{24}{19-32}$	$\frac{28}{22-54}$	$\frac{32}{26-56}$	$\frac{39,5}{32-79}$	
испытание	$\frac{2,3}{1-85}$	$\frac{3,9}{3-14}$	$\frac{4,6}{3-70}$	$\frac{5,2}{4-32}$	$\frac{6,3}{5-23}$	$\frac{6,7}{5-56}$	3
	а	б	в	г	д	е	

Продолжение табл. 2

Наименование работ	Масса агрегата, т, до					
	3,5	4,5	5,5	7	8	
Всего	$\frac{59,2}{49-14}$	$\frac{68,7}{57-02}$	$\frac{83,5}{66-59}$	$\frac{96,5}{76-96}$	$\frac{108}{86-13}$	1
В том числе:						
установка	$\frac{51}{42-33}$	$\frac{59}{48-97}$	$\frac{72}{57-42}$	$\frac{83}{66-19}$	$\frac{93}{74-17}$	2
испытание	$\frac{8,2}{6-81}$	$\frac{9,7}{8-05}$	$\frac{11,5}{9-17}$	$\frac{13,5}{10-77}$	$\frac{15}{11-96}$	3
	ж	з	и	к	л	№

**§ Е34-16. НАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ
ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ СЕКЦИОННЫЕ И С ГОРИЗОНТАЛЬНО-
РАЗЪЕМНЫМИ КОРПУСАМИ МНОГООРУБЕНЧАТЫЕ**

Агрегаты поставляются в собранном виде на общей фундаментной плите с электродвигателем.

Таблица 1
Состав звена

Разряд рабочего	Масса агрегата, т	
	до 1	св. 1
6	—	1
5	1	—
3	1	1
2	—	1

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 насосный агрегат

Наименование работ	Масса агрегата, т, до							
	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	1	1,2	
Всего	$\frac{18,2}{14-65}$	$\frac{20,5}{16-51}$	$\frac{22,4}{18-04}$	$\frac{22,9}{18-44}$	$\frac{29,9}{24-07}$	$\frac{34,1}{27-28}$		1

Продолжение табл. 2

Наименование работ	Масса агрегата, т, до							
	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	1	1,2	
В том числе: установка	$\frac{15,5}{12-48}$	$\frac{17,5}{14-09}$	$\frac{19}{15-30}$	$\frac{19,4}{15-62}$	$\frac{25,5}{20-53}$	$\frac{29}{23-20}$		2
испытание	$\frac{2,7}{2-17}$	$\frac{3,0}{2-42}$	$\frac{3,4}{2-74}$	$\frac{3,5}{2-82}$	$\frac{4,4}{3-54}$	$\frac{5,1}{4-08}$		3
	а	б	в	г	д	е	ж	№

Продолжение табл. 2

Наименование работ	Масса агрегата, т, до							
	1,4	1,6	1,8	2	2,3	2,6	3	
Всего	$\frac{38,8}{31-04}$	$\frac{41,3}{33-04}$	$\frac{45,3}{36-24}$	$\frac{49,3}{39-44}$	$\frac{54,8}{43-84}$	$\frac{60,5}{48-40}$	$\frac{61,2}{48-96}$	1
В том числе: установка	$\frac{33}{26-40}$	$\frac{35}{28-00}$	$\frac{38,5}{30-80}$	$\frac{42}{33-60}$	$\frac{47}{37-60}$	$\frac{52}{41-60}$		2
испытание	$\frac{5,8}{4-64}$	$\frac{6,3}{5-04}$	$\frac{6,8}{5-44}$	$\frac{7,3}{5-84}$	$\frac{7,8}{6-24}$	$\frac{8,5}{6-80}$	$\frac{9,2}{7-36}$	3
	з	и	к	л	м	н	о	№

**§ Е34-17. НАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ
ВИХРЕВЫЕ ОДНО- И ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ
ТИПОВ В, ЦВ, ВК, ВКС, ВКО**

Насосные агрегаты поставляются в собранном виде на общей фундаментной плите с электродвигателем.

Состав звена

5 разр. — 1
3 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 насосный агрегат

Наименование работ	Масса агрегата, т, до				
	0,05	0,07	0,08	0,09	
Всего	$\frac{4,03}{3-24,7}$	$\frac{4,54}{3-65,5}$	$\frac{5,26}{4-23,1}$	$\frac{6,61}{5-32,2}$	1
В том числе: установка	$\frac{3,5}{2-82}$	$\frac{3,9}{3-14}$	$\frac{4,6}{3-70}$	$\frac{5,8}{4-67}$	2
испытание	$\frac{0,53}{0-42,7}$	$\frac{0,64}{0-51,5}$	$\frac{0,66}{0-53,1}$	$\frac{0,81}{0-65,2}$	3
	а	б	в	г	№

**§ Е34-18. НАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ
ПЛУНЖЕРНЫЕ**

Насосные агрегаты поставляются в собранном виде на общей фундаментной плите с электродвигателем.

Состав звена

6 разр. — 1

4 » — 1

2 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 насосный агрегат

Наименование работ	Масса агрегата, т, до			
	1,5	3	4	
Всего	$\frac{29,5}{24-49}$	$\frac{39}{32-38}$	$\frac{51,1}{42-41}$	1
В том числе: установка	$\frac{26}{21-58}$	$\frac{34,5}{28-64}$	$\frac{45}{37-35}$	2
испытание	$\frac{3,5}{2-91}$	$\frac{4,5}{3-74}$	$\frac{6,1}{5-06}$	3
	а	б	в	№

**§ Е34-19. НАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ
ПОРШНЕВЫЕ ДВУХЦИЛИНДРОВЫЕ ТИПОВ ПНП, ПДГ**

Насосные агрегаты поставляются в собранном виде на общей фундаментной плите с электродвигателем.

Таблица 1

Состав звена

Разряд рабочего	Масса агрегата, т	
	до 1	св. 1
6	—	1
5	1	—
3	1	1
2	—	1

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 насосный агрегат

Наименование работ	Масса агрегата, т, до				
	0,15	0,2	0,4	0,6	
Всего	<u>14,1</u> 11—35	<u>16,5</u> 13—28	<u>20,6</u> 16—59	<u>24,6</u> 19—81	1
В том числе: установка	<u>12</u> 9—66	<u>14</u> 11—27	<u>17,5</u> 14—09	<u>21</u> 16—91	2
испытание	<u>2,1</u> 1—69	<u>2,5</u> 2—01	<u>3,1</u> 2—50	<u>3,6</u> 2—90	3
	а	б	в	г	№

Продолжение табл. 2

Наименование работ	Масса агрегата, т, до				
	0,8	1,1	1,3	1,5	
Всего	<u>30,6</u> 24—63	<u>36,6</u> 29—28	<u>39,7</u> 31—76	<u>45,9</u> 36—72	1

Продолжение табл. 2

Наименование работ	Масса агрегата, т, до				
	0,8	1,1	1,3	1,5	
В том числе: установка	$\frac{26}{20-93}$	$\frac{31}{24-80}$	$\frac{34}{27-20}$	$\frac{39}{31-20}$	2
испытание	$\frac{4,6}{3-70}$	$\frac{5,6}{4-48}$	$\frac{5,7}{4-56}$	$\frac{6,9}{5-52}$	3
	д	е	ж	з	№

Примечание. При монтаже паровых поршневых насосов Н. вр. и Расц. умножать на 1,2 (ПР-1).

§ Е34-20. НАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ПОРШНЕВЫЕ ДВУХЦИЛИНДРОВЫЕ ТИПОВ ПДВ

Насосные агрегаты поставляются в собранном виде на общей фундаментной плите с электродвигателем.

Таблица 1

Состав звена

Разряд рабочего	Масса агрегата, т	
	до 1	св 1
6	—	1
5	1	—
3	1	1
2	—	1

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 насосный агрегат

Наименование работ	Масса агрегата, т, до				
	0,15	0,2	0,4	0,6	
Всего	$\frac{17,6}{14-17}$	$\frac{21}{16-91}$	$\frac{23,5}{18-92}$	$\frac{29,4}{23-67}$	1
В том числе: установка	$\frac{15}{12-08}$	$\frac{18}{14-49}$	$\frac{20}{16-10}$	$\frac{25}{20-13}$	2

Продолжение табл. 2

Наименование работ	Масса агрегата, т, до				
	0,15	0,2	0,4	0,6	
испытание	$\frac{2,6}{2-09}$	$\frac{3}{2-42}$	$\frac{3,5}{2-82}$	$\frac{4,4}{3-54}$	3
	а	б	в	г	

Продолжение табл. 2

Наименование работ	Масса агрегата, т, до				
	0,8	1	1,3	1,8	
Всего	$\frac{35,9}{28-90}$	$\frac{40,6}{32-68}$	$\frac{52,3}{41-84}$	$\frac{61,2}{48-96}$	1
	В том числе: установка	$\frac{30,5}{24-55}$	$\frac{34,5}{27-77}$	$\frac{44,5}{35-60}$	
испытание	$\frac{5,4}{4-35}$	$\frac{6,1}{4-91}$	$\frac{7,8}{6-24}$	$\frac{9,2}{7-36}$	3
	д	е	ж	з	

Примечание. При монтаже паровых поршневых насосов, аналогичных по составу работ, Н. вр. и Расч. умножать на 1,2 (ПР-1).

§ Е34-21. НАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ПЛУНЖЕРНЫЕ МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ

Агрегаты поставляются в собранном виде на общей фундаментной плите с электродвигателем.

Таблица 1

Состав звена

Разряд рабочего	Масса агрегата, т, до	
	1	св 1
6	—	1
5	1	—
3	1	1
2	—	1

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 насосный агрегат

Наименование работ	Масса агрегата, т, до					
	0,5	0,6	0,8	1	1,5	
Всего	$\frac{11,6}{9-34}$	$\frac{13,6}{10-95}$	$\frac{17,1}{13-76}$	$\frac{21,2}{17-07}$	$\frac{31,4}{25-12}$	1
В том числе. установка	$\frac{9,9}{7-97}$	$\frac{11,5}{9-26}$	$\frac{14,5}{11-67}$	$\frac{18}{14-49}$	$\frac{26,5}{21-20}$	2
испытание	$\frac{1,7}{1-37}$	$\frac{2,1}{1-69}$	$\frac{2,6}{2-09}$	$\frac{3,2}{2-58}$	$\frac{4,9}{3-92}$	3
	а	б	в	г	д	№

§ Е34-22. НАСОСНЫЕ ВАКУУМНЫЕ АГРЕГАТЫ
ТИПОВ ВК, НВ, РМК, ВВН

Агрегаты поставляются в собранном виде на общей фундаментной плите с электродвигателем.

Таблица 1

Состав звена

Разряд рабочего	Масса агрегата, т	
	до 1	св 1
6	—	1
5	1	—
3	1	1
2	—	1

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 насосный агрегат

Наименование работ	Масса агрегата, т, до							
	0,3	0,5	0,8	1	1,2	1,4	1,6	
Всего	$\frac{13}{10-47}$	$\frac{18,8}{15-13}$	$\frac{24,7}{19-89}$	$\frac{30,1}{24-23}$	$\frac{37}{29-60}$	$\frac{39,3}{31-44}$	$\frac{43,1}{34-48}$	1

Наименование работ	Масса агрегата, т, до							
	0,3	0,5	0,8	1	1,2	1,4	1,6	
В том числе: установка	$\frac{11}{8-86}$	$\frac{16}{12-88}$	$\frac{21}{16-91}$	$\frac{25,5}{20-53}$	$\frac{31,5}{25-20}$	$\frac{33,5}{26-80}$	$\frac{36,5}{29-20}$	2
	$\frac{2}{1-61}$	$\frac{2,8}{2-25}$	$\frac{3,7}{2-98}$	$\frac{4,6}{3-70}$	$\frac{5,5}{4-40}$	$\frac{5,8}{4-64}$	$\frac{6,6}{5-28}$	
	а	б	в	г	д	е	ж	№

§ Е34-23. НАСОСЫ РУЧНЫЕ ТИПОВ БКФ, РН И КРЫЛЬЧАТЫЕ

Насосы поставляются в собранном виде.

Состав звена

4 разр. — 1
2 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 насос

Наименование работ	Масса насоса, кг, до						
	7	13	17	21	37	51	
Монтаж насоса	$\frac{2,4}{1-72}$	$\frac{2,8}{2-00}$	$\frac{3,1}{2-22}$	$\frac{3,4}{2-43}$	$\frac{4,3}{3-07}$	$\frac{5,1}{3-65}$	№
	а	б	в	г	д	е	

Примечание. При монтаже ручных насосов без ревизии Н. вр. и Расц. умножать на 0,4 (ПР-1).

§ Е34-24. НАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ КОНДЕНСАТНЫЕ ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ И ПИТАТЕЛЬНЫЕ

Агрегаты поставляются в собранном виде на общей фундаментной плите с электродвигателем.

Таблица 1

Состав звена

Разряд рабочего	Масса агрегата, т		
	до 1	до 5	св. 5
6	—	1	1
5	1	—	—
4	—	1	1
3	1	—	1
2	—	1	1

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 насосный агрегат

Наименование работ	Масса агрегата, т, до					
	0,3	0,6	1	2	3	
Всего	$\frac{22,4}{18-03}$	$\frac{29}{23-35}$	$\frac{50,5}{40-66}$	$\frac{64,7}{53-70}$	$\frac{76,4}{63-41}$	1
В том числе: установка	$\frac{20}{16-10}$	$\frac{26}{20-93}$	$\frac{45,5}{36-63}$	$\frac{58}{48-14}$	$\frac{69}{57-27}$	2
испытание	$\frac{2,4}{1-93}$	$\frac{3}{2-42}$	$\frac{5}{4-03}$	$\frac{6,7}{5-56}$	$\frac{7,4}{6-14}$	3
	а	б	в	г	д	№

Продолжение табл. 2

Наименование работ	Масса агрегата, т, до				
	5	8	14	20	
Всего	$\frac{96,6}{80-18}$	$\frac{115,5}{92-11}$	$\frac{138,5}{110-45}$	$\frac{178}{141-96}$	1
В том числе: установка	$\frac{87}{72-21}$	$\frac{104}{82-94}$	$\frac{124}{98-89}$	$\frac{160}{127-60}$	2
испытание	$\frac{9,6}{7-97}$	$\frac{11,5}{9-17}$	$\frac{14,5}{11-56}$	$\frac{18}{14-36}$	3
	е	ж	з	и	№

§ Е34-25. ТУРБОНАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ ТИПОВ ПТН, СВПТ

Агрегаты поставляются в собранном виде на общей фундаментной плите с электродвигателем.

Таблица 1

Состав звена

Разряд рабочего	Масса агрегата, т, до		
	1	5	св. 5
6	—	1	1
5	1	—	—
4	—	1	1
3	1	—	1

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 насосный агрегат

Наименование работ	Масса агрегата, т, до						
	0,2	0,4	1	2	4	9,5	
Всего	<u>49,6</u>	<u>85</u>	<u>118</u>	<u>155,5</u>	<u>197</u>	<u>244,5</u>	1
	39—93	68—43	94—99	143—84	182—23	207—83	
В том числе: установка	<u>42,5</u>	<u>73</u>	<u>100</u>	<u>132</u>	<u>167</u>	<u>207</u>	2
	34—21	58—77	80—50	122—10	154—48	175—95	
испытание	<u>7,1</u>	<u>12</u>	<u>18</u>	<u>23,5</u>	<u>30</u>	<u>37,5</u>	3
	5—72	9—66	14—49	21—74	27—75	31—88	
	а	б	в	г	д	е	№

Примечание. Нормами не учтена и оплачивается особо расклевка оборудования.

§ Е34-26. НАСОСНЫЙ ВАКУУМНЫЙ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ КРЕЙЦКОПФНЫЙ ОДНОРЯДНЫЙ ОДНОЦИЛИНДРОВЫЙ АГРЕГАТ ВН-120М

Техническая характеристика

Масса агрегата, т	20
Подача, м ³ /сек	2,13±5%
Частота вращения, об/мин	150
Мощность электродвигателя, кВт	200

Насосный агрегат поставляется укрупненными блоками.

Состав звена

6 разр. — 1
 5 « — 1
 4 » — 1
 3 » — 1
 2 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 насосный агрегат

Наименование и состав работ	Н. вр.	Расц.	№
Всего	516,5	423—53	1
В том числе: перемещение, установка и сборка насоса; проверка фундамента и закладка анкерных болтов; транспортировка узлов и деталей; установка станины и выносного подшипника; установка цилиндра; комплексная проверка установки узла станины и цилиндра; установка крейцкопфа, шатуна, поршня и штока; сборка сальника и маслосбрасывателя на штоки	353	289—46	2
монтаж системы маслосмазки — установка маслобака и агрегата смазки; установка маслоотделителя	16,5	13—53	3
монтаж вакуум-провода	28	22—96	4
установка ручного поворотного механизма	11	9—02	5
установка электродвигателя	57	46—74	6
испытание	51	41—82	7

Примечание. Нормами не учтена и оплачивается особо расфасовка оборудования.

ГЛАВА 3. ВЕНТИЛЯТОРЫ

§ Е34-27. ВЕНТИЛЯТОРЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ТИПА Ц И В-Ц ОБЫЧНОГО ИСПОЛНЕНИЯ

Вентиляторы поставляются в собранном виде.

Таблица 1

Состав звена

Разряд рабочего	Наименование работ	
	установка	испытание
Б	1	1
3	2	1

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 вентилятор

Наименование работ	Масса вентилятора с электродвигателем, т, до						
	0,05	0,12	0,2	0,4	0,6	0,9	
Всего	$\frac{5,6}{4-36}$	$\frac{6,1}{4-75}$	$\frac{6,7}{5-21}$	$\frac{7,6}{5-91}$	$\frac{8,7}{6-77}$		1
В том числе:							
установка	$\frac{4,3}{3-31}$	$\frac{4,7}{3-62}$	$\frac{5,2}{4-00}$	$\frac{5,9}{4-54}$	$\frac{6,8}{5-24}$		2
испытание	$\frac{1,3}{1-05}$	$\frac{1,4}{1-13}$	$\frac{1,5}{1-21}$	$\frac{1,7}{1-37}$	$\frac{1,9}{1-53}$		3
	а	б	в	г	д	е	№

Примечания: 1. При установке вентиляторов на виброизоляторы Н. вр. и Расц. строки 2 умножать на 1,2 (ПР-1).

2. При наличии направляющих аппаратов Н. вр. и Расц. умножать на 1,2 (ПР-2).

§ Е34-28. ВЕНТИЛЯТОРЫ ДУТЬЕВЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ОДНОСТОРОННЕГО ВСАСЫВАНИЯ ТИПА ВДН

Таблица 1

Техническая характеристика

Диаметр рабочего колеса, мм	Масса вентилятора (без электродвигателя), г
1500	2,6
1700	2,9

Продолжение табл. 1

Диаметр рабочего колеса, мм	Масса вентилятора (без электродвигателя), т
1800	5,2
2000	5,8
2200	7,6
2400	8,4
2600	9,4
2800	11,8
3160	12,8

Вентиляторы поставляются укрупненными блоками.

Таблица 2

Состав звена

Разряд рабочего	Наименование работ	
	установка	испытание
6	1	1
4	1	1
3	1	—
2	1	—

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 1 вентилятор

Наименование работ	Масса вентилятора (без электродвигателя), т							
	от 2,6 до 2,9	от 5,2 до 5,8	7,6	8,4	9,4	11,8	12,8	
Всего	$\frac{51,8}{42-18}$	$\frac{75,9}{61-80}$	$\frac{94,5}{76-96}$	$\frac{101}{82-21}$	$\frac{110,5}{89-97}$	$\frac{130}{105-85}$	$\frac{139,5}{113-61}$	1
В том числе: установка	$\frac{45}{35-89}$	$\frac{66}{52-64}$	$\frac{82}{65-40}$	$\frac{88}{70-18}$	$\frac{96}{76-56}$	$\frac{113}{90-12}$	$\frac{121}{96-50}$	2
испытание	$\frac{6,8}{6-29}$	$\frac{9,9}{9-16}$	$\frac{12,5}{11-56}$	$\frac{13}{12-03}$	$\frac{14,5}{13-41}$	$\frac{17}{15-73}$	$\frac{18,5}{17-11}$	3
	а	б	в	г	д	е	ж	№

§ Е34-29. ВЕНТИЛЯТОРЫ ДУТЬЕВЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ДВУСТОРОННЕГО ВСАСЫВАНИЯ ТИПА ВДН×2

Таблица 1

Техническая характеристика

Основные данные	Марка вентилятора	
	ВДН-25×2	ВДН-30,5×2
Диаметр рабочего колеса, мм	2500	3050
Частота вращения, об/мин	980	985
Масса вентилятора (без электродвигателя), т	26,5	51,1
Тип электродвигателя	ДА302-18-59-6/8VI	
Масса электродвигателя, т	18,3	

Вентиляторы и электродвигатели поставляются укрупненными блоками.

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 вентилятор

Наименование работ	Состав звена	Марка вентилятора		
		ВДН-25×2	ВДН-30,5×2	
Всего		401,6 <u>340—77</u>	453 <u>388—08</u>	1
В том числе:				
проверка и подготовка фундамента	6 разр. —1 4 » —1 3 » —1	32 <u>27—20</u>	58 <u>49—30</u>	2
установка нижней части улитки	То же	53 <u>45—05</u>	96 <u>81—60</u>	3
установка нижних частей всасывающих карманов	6 разр. —1 4 » —2 3 » —1	20,5 <u>17—12</u>	37,5 <u>31—31</u>	4
установка нижних частей направляющих аппаратов	6 разр. —1 4 » —1 3 » —1	10 <u>8—50</u>	18 <u>15—30</u>	5

Продолжение табл. 2

Наименование работ	Состав звена	Марка вентилятора		
		ВДН-25×2	ВДН-30,5×2	
В том числе:				
установка ходовой части с рабочим колесом	6 разр. —1	<u>47,5</u>	<u>86</u>	6
	4 » —2	<u>39—66</u>	<u>71—81</u>	
	3 » —1			
установка верхней части улитки	6 разр. —1	<u>7,1</u>	<u>13</u>	7
	4 » —1	<u>6—04</u>	<u>11—05</u>	
	3 » —1			
установка верхних частей направляющих аппаратов	То же	<u>11</u>	<u>20</u>	8
		<u>9—35</u>	<u>17—00</u>	
установка верхних частей всасывающих карманов	»	<u>20</u>	<u>37</u>	9
		<u>17—00</u>	<u>31—45</u>	
соединение направляющих аппаратов с исполнительным механизмом	»	<u>12,5</u>	<u>22,5</u>	10
		<u>10—63</u>	<u>19—13</u>	
установка электродвигателя	6 разр. —1	<u>152</u>	—	11
	4 » —2	<u>126—92</u>		
	3 » —1			
испытание вентилятора	6 разр. —1	<u>36</u>	<u>65</u>	12
	4 » —1	<u>3 —30</u>	<u>60—13</u>	
		а	б	

**§ Е34-30. ВЕНТИЛЯТОРЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ
ОДНОСТОРОННЕГО ВСАСЫВАНИЯ МЕЛЬНИЧНЫЕ
ТИПА ВМ И ВВСМ**

Таблица 1

Техническая характеристика

Марка вентилятора	Диаметр рабочего колеса, мм	Масса вентилятора (без электродвигателя), т
ВМ-15	1500	3,0

Марка вентилятора	Диаметр рабочего колеса, мм	Масса вентилятора (без электродвигателя), т
ВМ-17	1700	4,0
ВВСМ-2У	1800	4,2
ВМ-18А	1800	4,3
ВМ-20А	2000	4,7
ВВСМ-3У	1800	4,8
ВМ-180/1100	1830	6,8
ВМ-160/850У	2200	6,8

Вентиляторы поставляются укрупненными блоками.

Таблица 2

Состав звена

Разряд рабочего	Наименование работ	
	установка	испытание
6	1	1
4	1	1
3	1	—
2	1	—

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 1 вентилятор

Наименование работ	Масса вентилятора (без электродвигателя), т				
	з	от 4 до 4,3	от 4,7 до 4,8	6,8	
Всего	$\frac{38,3}{31-03}$	$\frac{47,2}{38-24}$	$\frac{51,7}{41-89}$	$\frac{67,8}{54-94}$	1
В том числе:					
установка	$\frac{34,5}{27-51}$	$\frac{42,5}{33-89}$	$\frac{46,5}{37-08}$	$\frac{61}{48-65}$	2
испытание	$\frac{3,8}{3-52}$	$\frac{4,7}{4-35}$	$\frac{5,2}{4-81}$	$\frac{6,8}{6-29}$	3
	а	б	в	г	№

§ Е34-31. ВЕНТИЛЯТОР ОСЕВОЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 2ВГ-70

Вентилятор предназначен для циркуляции воздуха в градирнях.

Техническая характеристика

Масса вентилятора с диффузором и опорами, т	9
Количество лопастей	3
Мощность электродвигателя, кВт	75
Частота вращения крыльчатки, об/мин	170
Диаметр рабочего колеса, мм	7000

Электродвигатель вентилятора вертикального исполнения с водяным охлаждением. Опирается на металлическую плиту через резиновые подушки. Ступица крыльчатки вентилятора насажена на вал электродвигателя, лопасти поступают отдельно. Диффузор поставляется в виде отдельных щитов, комплекта опорных башмаков, плит и крепежных деталей. Башмаки устанавливаются на железобетонные балки градирни и крепятся к ним при помощи хомутов.

Нормами предусмотрен подъем укрупненных узлов вентилятора на высоту 11,5 м.

Нормы времени и расценки на 1 вентилятор

Наименование и состав работ	Состав звена	Н, вр.	Расц.	№
Всего		155,3	128—03	1
В том числе:				
проверка и подготовка фундамента. Установка башмаков и плит	6 разр. —1 3 » —1	14,5	12—76	2
сборка вентилятора	6 разр. —1 4 » —1 3 » —2	14,5	11—78	3
сборка диффузора	То же	72	58—50	4
установка вентилятора	»	8,6	6—99	5
установка диффузора	»	38	30—88	6
испытание	6 разр. —1 4 » —1	7,7	7—12	7

**§ Е34-32. ДЫМОСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ОДНОСТОРОННЕГО
ВСАСЫВАНИЯ ТИПА ДН И ГД**

Дымососы поставляются укрупненными блоками.

Таблица 1

Состав звена

Разряд рабочего	Наименование работ	
	установка	испытание
6	1	1
4	1	1
3	1	—
2	1	—

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 дымосос

Наименование работ	Масса дымососа (без электродвигателя), т				
	от 2,9 до 3,2	4,7	от 5,5 до 5,8	6,3	
Всего	$\frac{71,8}{58-52}$	$\frac{85}{69-20}$	$\frac{93,5}{76-04}$	$\frac{98}{79-69}$	1
В том числе:					
установка	$\frac{62}{49-45}$	$\frac{74}{59-02}$	$\frac{82}{65-40}$	$\frac{86}{68-59}$	2
испытание	$\frac{9,8}{9-07}$	$\frac{11}{10-18}$	$\frac{11,5}{10-64}$	$\frac{12}{11-10}$	3
	а	б	в	г	№

Продолжение табл. 2

Наименование работ	Масса дымососа (без электродвигателя), т				
	от 6,8 до 7,1	от 7,8 до 8	9,2	14	
Всего	$\frac{103,5}{84-13}$	$\frac{111,5}{90-65}$	$\frac{123,5}{100-34}$	$\frac{163}{132-29}$	1

Продолжение табл. 2

Наименование работ	Масса дымовоса (без электр двигателя), т				
	от 6,8 до 7,1	от 7,8 до 8	9,2	14	
В том числе:					
установка	$\frac{91}{72-57}$	$\frac{98}{78-16}$	$\frac{109}{86-93}$	$\frac{145}{115-64}$	2
испытание	$\frac{12,5}{11-58}$	$\frac{13,5}{12-49}$	$\frac{14,5}{13-41}$	$\frac{18}{16-65}$	3
	д	е	ж	з	№

Официальное издание

Госстрой СССР

**ЕНиР. СБОРНИК Е34. МОНТАЖ КОМПРЕССОРОВ,
НАСОСОВ И ВЕНТИЛЯТОРОВ**

Редакция инструктивно-нормативной литературы

Зав. редакцией Л. Г. Б а л ь я н

Редактор Т. В. А р ж а к о в а

Мл. редактор Г. С. В е п р е н ц е в а

Технический редактор Н. Н. У д а л о в а

Корректор К. М. К о р е п а н о в а

Н/К

Сдано в набор 27.03.87. Подписано в печать 25.05.87. Формат 84×108¹/₃₂.
Бумага тип №2. Гарнитура «Литературная». Печать высокая. Усл. печ. л. 3,36.
Усл. кр.-отт. 3,67. Уч.-изд. л. 3,91. Тираж 200 000 экз. Изд. № XII-2463.
Заказ 826. Цена 20 коп.

Стройиздат, 101442, Москва, Каляевская, 23а

Владимирская типография Союзполиграфпрома при Государственном
комитете СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли
600000, г. Владимир, Октябрьский проспект, д. 7

Цена 20 к.

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 строительном-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.