

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

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

СБОРНИК 31
**МОНТАЖ КОМПРЕССОРОВ,
НАСОСОВ И ВЕНТИЛЯТОРОВ**

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОИ СССР)

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

Сборник 31
МОНТАЖ КОМПРЕССОРОВ,
НАСОСОВ И ВЕНТИЛЯТОРОВ

Утверждены

*Государственным комитетом Совета Министров СССР
по делам строительства
и Государственным комитетом Совета Министров СССР
по вопросам труда и заработной платы
по согласованию с ВЦСПС для обязательного применения
на строительных, монтажных и ремонтно-строительных работах*

ИЗДАТЕЛЬСТВО ЛИТЕРАТУРЫ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ
Москва — 1969

Разработаны Центральным бюро нормативов по труду в строительстве при Всесоюзном научно-исследовательском и проектно-институте труда в строительстве по материалам нормативно-исследовательских организаций Министерства монтажных и специальных строительных работ СССР.

Ведущий исполнитель — *З. П. Коробкова*
(ЦБНТС при ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР)

Ответственный за выпуск — *Ю. А. Гуревич*
(ЦБНТС при ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР)



ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
Вводная часть	6
Глава I. Компрессорные машины	
§ 31—1. Компрессоры воздушные вертикальные одно- и двухрядные одно- и двухступенчатые, одно- и двухцилиндровые бескрейцкопфные на давление до 8 ат	10
§ 31—2. Компрессоры воздушные вертикальные двухрядные двухступенчатые двухцилиндровые крейцкопфные на давление до 8 ат	11
§ 31—3. Компрессор воздушный двухступенчатый цилиндрический простого действия 160В-20/8	11
§ 31—4. Компрессоры аммиачные вертикальные и У-образные одноступенчатые многоцилиндровые типов АВ, АУ, БАУ, ВП-60, ВП-80 и компрессоры-агрегаты двухступенчатые типа АДС	12
§ 31—5. Компрессор криптоновый вертикальный трехцилиндровый	13
§ 31—6. Компрессоры кислородные вертикальные трехступенчатые трехцилиндровые крейцкопфные на давление 165 ат	14
§ 31—7. Компрессоры воздушные, кислородные, этиленовые и газовые вертикальные двухрядные четырехступенчатые четырехцилиндровые крейцкопфные на давление 200—350 ат	14
§ 31—8. Компрессоры воздушные горизонтальные двухрядные одно- и двухцилиндровые с синхронным электродвигателем	15
§ 31—9. Компрессоры воздушные и азотные горизонтальные двухрядные многоступенчатые с синхронным электродвигателем	18
§ 31—10. Компрессоры воздушные, азотные и азотоводородные горизонтальные однорядные многоступенчатые с синхронным электродвигателем	25
§ 31—11. Компрессоры аммиачные горизонтальные одно- и двухрядные, одно- и двухступенчатые с синхронным электродвигателем	31
§ 31—12. Компрессоры азотоводородные горизонтальные двухрядные многоступенчатые с синхронным электродвигателем	32
§ 31—13. Компрессоры коксовые и кислородные горизонтальные двухрядные двухступенчатые с синхронным электродвигателем	38
§ 31—14. Компрессор кислородный центробежный двухкорпусной КТК-7	44
§ 31—15. Компрессор кислородный центробежный трехкорпусной КТК-12,5/35	49

§ 31—16.	Компрессор горизонтальный оппозитный шестиступенчатый шестирядный газовый со встречным движением поршней типа 6M40-320/320	52
§ 31—17.	Компрессор горизонтальный четырехрядный крейцкопфный со встречным движением поршней марки 4M16-45/35-55	55
§ 31—18.	Компрессор горизонтальный оппозитный аммиачный одноступенчатый типа АО-1200	58
§ 31—19.	Компрессоры горизонтальные четырехрядные крейцкопфные со встречным движением поршней марок 4M25-425/22 и 4M25-212/40	60
§ 31—20.	Расширительная вертикальная одноцилиндровая машина (детандер)	65
§ 31—21.	Расширительная горизонтальная одноцилиндровая машина (детандер)	65
§ 31—22.	Расширительные азотные машины (турбо-детандеры)	66
§ 31—23.	Турбокомпрессор центробежный одноцилиндровый одностороннего всасывания типа К-350-61-1 с синхронным электродвигателем	66
§ 31—24.	Турбокомпрессор пропиленовый К-105-61	72
§ 31—25.	Турбокомпрессор	75
§ 31—26.	Турбокомпрессор воздушный центробежный К-1500-62-1	78
§ 31—27.	Нагнетатели	83
§ 31—28.	Компрессоры угловые газомоторные	88

Глава 2. Насосы

§ 31—29.	Насосы горизонтальные центробежные консольные одноступенчатые типов К и НФ	90
§ 31—30.	Насосы горизонтальные центробежные консольные и одноступенчатые кислотоупорные типов КНЗ, ХНЗ, ЧНЗ, ЯНЗ, ЭИНЗ, ЭХМ	90
§ 31—31.	Насосы горизонтальные центробежные с горизонтально-разъемными корпусами многоступенчатые типов ЗВ, МД, НДВ, НДН, Д	91
§ 31—32.	Насосы горизонтальные одноступенчатые типа НП	92
§ 31—33.	Насосы горизонтальные центробежные с горизонтально-разъемными корпусами многоступенчатые типов ЗВ, МД, КСД, КС, НМК	93
§ 31—34.	Насосы горизонтальные центробежные секционные многоступенчатые типов П, НМГ, АЯП, КСМ, ГСМ	94
§ 31—35.	Насосы горизонтальные вихревые одно- и двухступенчатые типов СВН, В, ЭСН, ЦВ, СЦЛ	96
§ 31—36.	Насосы горизонтальные плунжерные	97
§ 31—37.	Насосы горизонтальные поршневые двухцилиндровые типов ПНП, НП, КТ	97
§ 31—38.	Насосы вертикальные поршневые двухцилиндровые типов А, ГМ, ПНП, НПП, СИТ, ПН, ТП, ЭНП, НА	98
§ 31—39.	Насосы вертикальные плунжерные многоступенчатые	98
§ 31—40.	Насосы вакуумные типов КВН, РМК	99
§ 31—41.	Насосы диафрагмовые типов НВД, ЭНД, С-205-А	100
§ 31—42.	Насосы ручные типов БКФ, РН и крыльчатые	101
§ 31—43.	Насос циркуляционный газовый горизонтальный однорядный одноцилиндровый одноступенчатый с синхронным электродвигателем	101
§ 31—44.	Насосы типов СА-1, НПН-3, ПН-25, БН-5, БН-9, БН-52, 5НГ, 6НГ, 4Н	102
§ 31—45.	Насосы конденсатные, циркуляционные и питательные	103
§ 31—46.	Турбонасосы типов ПР, РВПТ	105

§ 31—47.	Насос центробежный горизонтальный типа 1ВО-0.9 . . .	105
§ 31—48.	Насосы типов 8НГД-6×1, 8НГД-9×3	105
§ 31—49.	Насос горизонтальный типа ВВН-12	106
§ 31—50.	Насос горизонтальный вакуумный типа ВН-1МГ	107
§ 31—51.	Насос вакуумный горизонтальный крейцкопфный одно- рядный одноцилиндровый типа ВН-120М	107
§ 31—52.	Насос вертикальный поршневой двухцилиндровый типа ПНВО-40/220 весом 0,7 т	109

Глава 3. Вентиляторы

§ 31—53.	Вентиляторы осевые	110
§ 31—54.	Вентиляторы осевые высоконапорные	111
§ 31—55.	Вентилятор осевой марки 1ВГ-47	113
§ 31—56.	Вентилятор типа ВГ-70	114
§ 31—57.	Вентиляторы центробежные типа «Сирокко» и дутьевые с колесом ЦАГИ	116
§ 31—58.	Вентиляторы центробежные с двусторонним всасыванием без амортизатора	118
§ 31—59.	Вентиляторы центробежные с односторонним всасыванием и амортизатором	119
§ 31—60.	Вентиляторы центробежные с двусторонним всасывани- ем и амортизатором	120
§ 31—61.	Вентиляторы мельничные	121
§ 31—62.	Вентиляторы центробежные	121
§ 31—63.	Дымососы	122

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. Нормами настоящего сборника предусматриваются работы по монтажу компрессорных машин, насосов и вентиляторов при строительстве промышленных предприятий.

2. Оборудование, включенное в сборник, разбито на группы с учетом конструктивных особенностей, типов (марок) и характера монтажа.

Приведенные в параграфах конкретные типы (марки) оборудования служат конструктивной характеристикой отдельных групп различных типов и назначения оборудования.

В наименованиях параграфов приведены основные признаки, характеризующие оборудование, которыми следует руководствоваться при определении норм времени.

3. Нормы, приведенные в сборнике, предусматривают соблюдение следующих условий организации и производства работ:

а) оборудование, подлежащее монтажу, должно быть подано в монтажную зону в комплектном и исправном состоянии, прошедшем предварительную заводскую контрольную сборку, ревизию и обкатку в соответствии с действующими ТУ и МРТУ на поставку оборудования, согласованными с министерствами, осуществляющими монтаж;

б) фундаменты и опорные конструкции должны быть полностью готовы к монтажу в соответствии с техническими условиями и чертежами;

в) место, отведенное для монтажа, должно быть подготовлено в соответствии с проектом производства работ и очищено от мусора и посторонних предметов;

г) все работы должны выполняться с соблюдением действующих инструкций по выполнению монтажных работ, условий и правил техники безопасности и противопожарных мероприятий.

4. Нормы, приведенные в сборнике, за исключением случаев, оговоренных в соответствующих параграфах, предусматривают осуществление монтажных работ в § 1—28, 31, 43—46, 48, 51, 54—56, 58—63 при помощи кранов, во всех остальных параграфах — при помощи электролебедок.

При выполнении монтажных работ, указанных в вышеперечисленных параграфах, с помощью электролебедок Н. вр. и Расц. умножать на 1,25.

При выполнении монтажных работ, предусматривающих применение электролебедок (§ 29, 30, 32—42, 47, 49, 50, 52, 53, 57), с помощью кранов Н. вр. и Расц. этих параграфов умножать на 0,8.

5. Нормами предусмотрено перемещение оборудования, конструкций и деталей в пределах монтажной зоны: горизонтальное — в радиусе до 20 м от места установки, вертикальное — от отметки перекрытия, на котором производится монтаж, на высоту фундамента (до 3 м), а также подъем и опускание отдельных узлов и деталей на высоту их расположения в собранном комплекте.

6. Нормами настоящего сборника учтены и отдельной оплате не подлежат, за исключением случаев, оговоренных в соответствующих параграфах, следующие операции:

а) проверка соответствия узлов и деталей оборудования спецификации и чертежам;

б) проверка состояния оборудования по наружному осмотру;

в) очистка поверхностей оборудования, опорных и соприкасающихся частей с бетоном и т. п., частичное снятие и обратная постановка крышек и отдельных узлов, требующих внутренней расконсервации, промывки или смазки трущихся деталей, соприкасающихся с рабочим агентом; протирка, обезжиривание, промывка и смазка соответствующих поверхностей и деталей и заправка смазочными маслами подшипников, редукторов и т. п.;

г) сортировка частей и деталей по маркировке и размещение их на рабочем месте в порядке последовательности сборки;

д) разметка по чертежам мест установки оборудования, заделка скоб для струн, провешивание осей и установка отвесов, проверка подготовленных под оборудование оснований (фундаментов, площадок и т. п.) по габаритам, осям, отметкам, а также по расположению и размерам отверстий для анкерных болтов;

е) установка отдельных узлов (станин, рам и т. п.) с необходимой строповкой и расстроповкой их, с выверкой по заданным проектным осям, отметкам и уровню, с установкой подкладок, закладкой анкерных болтов, сдачей установки под подливку, наблюдением за подливкой и заливкой раствором;

ж) установка редуктора на приводах;

з) подготовка и установка регулирующей аппаратуры и контрольно-измерительных приборов монтируемых машин, промежуточных холодильников, запорной аппаратуры и насосов маслосмазки, а также монтаж трубопроводов в пределах машин;

и) индивидуальное опробование смонтированного оборудования вхолостую от электродвигателя с регулировкой механизмов и устранением дефектов монтажа, а также гидравлическое испытание аппаратуры, входящей в комплекс машин (холодильники, бачки и т. п.);

к) перестановка отводных блоков в процессе монтажа и снятие их по окончании монтажа оборудования, и обслуживание электролебедок.

7. Нормами настоящего сборника не учтены следующие работы: разгрузка оборудования, доставка его в монтажную зону, распаковка, подноска, сборка, установка, оснастка и снятие тяжелых механизмов и приспособлений; устройство рештенок и подмостей, за исключением особо оговоренных случаев; общестроительные работы, связанные с монтажом, как то: пробивка и заделка отверстий, установка опалубки, заливка фундаментных болтов, заливка и подливка раствором рам, станин, распалубка фундаментов и т. п.; обезжиривание деталей и аппаратов; изготовление болтов, клиньев, подкладок, шпонок и шпоночных гнезд; заливка подшипников, шлифовка валов и штоков; шабровка, сварка и резка автогеном; установка электродвигателей и электромонтажные работы, кроме случаев, оговоренных в соответствующих параграфах; установка приводных шкивов и муфт, лестниц, площадок, ограждений; заготовка и шивка ремней, за исключением особо оговоренных случаев; разборная ревизия и расконсервация узлов и агрегатов оборудования, деталей и аппаратов заводской поставки (кроме указанного в п. 6, «в»); исправление обнаруженных дефектов оборудования, допущенных заводом-изготовителем, или возникших при транспортировании и хранении, а также доделка и пригонка монтируемых узлов и деталей из-за некачественной и некомплектной их поставки; механические работы по обкатке для приработки трущихся частей; предмонтажное гидравлическое испытание и опробование машин под на-

грузкой в соответствии с техническими условиями и инструкциями и комплексное испытание при сдаче объектов в эксплуатацию.

8. В случаях применения отдельных параграфов сборника, в которых в порядке исключения от условий, принятых по пп. 6 и 7, учтены некоторые работы, которые фактически выполняться на месте не будут, соответствующие им нормы и расценки следует принимать с пересчетом, в зависимости от местных условий, по фактическому составу работ.

9. Монтаж оборудования, не охваченного нормами данного сборника, но сходного с указанным в сборнике по типу, конструкции и сложности монтажа, допустимо в отдельных случаях нормировать по соответствующим параграфам сборника с применением к ним, в зависимости от веса оборудования, следующих коэффициентов (см. таблицу на стр. 9)

10. Нормами предусмотрены работы по монтажу нового оборудования или оборудования, поступившего из капитального ремонта. При монтаже оборудования, бывшего в употреблении, Н. вр. и Расц. допускается применять с коэффициентом 1,2, если некомплектность поступившего на монтаж оборудования отражена в акте, подписанном заказчиком и подрядчиком.

11. Нормами предусмотрено выполнение всех работ рабочими одной профессии — слесарями-монтажниками по монтажу компрессоров, насосов и вентиляторов, поэтому в составе звеньев профессия не указывается.

Коэффициент изменения веса оборудования	0,5	0,51—0,6	0,61—0,7	0,71—0,8	0,81—0,9	0,91—1,1	1,11—1,2	1,21—1,3	1,31—1,4	1,41—1,5
---	-----	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Поправочные коэффициенты к нормам време- ни и расценкам	0,75	0,8	0,85	0,9	0,95	1	1,1	1,15	1,2	1,25
--	------	-----	------	-----	------	---	-----	------	-----	------

Примечание: Указанные в таблице коэффициенты разрешается применять при разнице в весе оборудования не более 50%. **Пример.** По § 31—33 п. 4 «к» Н. вр. и Расц. на монтаж горизонтального центробежного насоса с горизонтально-разъемным корпусом весом 3 т; требуется установить Н. вр. и Расц. на монтаж аналогичного насоса весом 3,6 т.

В этом случае коэффициент изменения веса составит $\frac{3,6}{3} = 1,2$. Этому коэффициенту изменения веса насоса соответствует коэффициент изменения Н. вр. и Расц. 1,1 (по таблице). Отсюда, на монтаж горизонтального центробежного насоса с горизонтально-разъемным корпусом весом 3,6 т принимается: Н. вр $79 \times 1,1 = 86,9$ чел.-часа; Расц. $48 - 40 \times 1,1 = 53 - 24$.

Глава I

КОМПРЕССОРНЫЕ МАШИНЫ

§ 31—1. Компрессоры воздушные вертикальные одно- и двухрядные одно- и двухступенчатые одно- и двухцилиндровые бескрейцкопфные на давление до 8 ат

Состав звена

Таблица 1

Разряд рабочего	Вес в т	
	до 1	более 1
6 разр.	—	1
5 »	1	—
4 »	—	1
3 »	1	—
2 »	1	2

Нормы времени и расценки на 1 компрессор

Таблица 2

Наименование работ	Вес в т до						№
	0,7	1	1,5	2	2,5	3	
Монтаж компрессора	$\frac{16,5}{9-62}$	$\frac{24}{14-00}$	$\frac{30}{18-01}$	$\frac{34}{20-41}$	$\frac{38}{22-81}$	$\frac{43}{25-81}$	1
В том числе опробование	$\frac{1,5}{0-87,5}$	$\frac{2,5}{1-46}$	$\frac{3}{1-80}$	$\frac{3,5}{2-10}$	$\frac{4}{2-40}$	$\frac{4,5}{2-70}$	2
	а	б	в	г	д	е	№

§ 31—2. Компрессоры воздушные вертикальные двухрядные двухступенчатые двухцилиндровые крещцкопфные на давление до 8 ат

Состав звена

6 разр. —1
4 » —1
2 » —2

Нормы времени и расценки на 1 компрессор

Наименование работ	Вес в т до							
	3,5	4	5	6,5	7,5	9,5	11	
Монтаж компрессора	$\frac{62}{37-22}$	$\frac{67}{40-22}$	$\frac{82}{49-22}$	$\frac{93}{55-83}$	$\frac{125}{75-04}$	$\frac{130}{78-04}$	$\frac{145}{87-04}$	1
В том числе опробование	$\frac{6,2}{3-72}$	$\frac{6,7}{4-02}$	$\frac{8,2}{4-92}$	$\frac{9,7}{5-82}$	$\frac{12,5}{7-50}$	$\frac{13}{7-80}$	$\frac{14,5}{8-70}$	2
	а	б	в	г	д	е	ж	№

§ 31—3. Компрессор воздушный двухступенчатый шестицилиндровый простого действия 160В-20/8

Техническая характеристика

Производительность в куб. м/мин 20
Конечное давление воздуха в ат 3
Диаметр трубопроводов в мм:
всасывающего 150
нагнетательного 90
Вес компрессора в т 2,9

Состав звена

6 разр. —1
4 » —1
3 » —1
2 » —2

Нормы времени и расценки на 1 компрессор

Наименование работ	Н. вр.	Расц.	№
Монтаж компрессора со сборкой и прокладкой всасывающего и нагнетательного трубопроводов	100	61—58	1
В том числе опробование	20	12—32	2

§ 31—4. Компрессоры аммиачные вертикальные
и У-образные одноступенчатые многоцилиндровые
типов АВ, АУ, БАУ, ВП-60, ВП-80 и компрессоры-
агрегаты двухступенчатые типа АДС

Состав звена

Таблица 1

Разряд рабочего	Вес в т	
	до 1	более 1
6 разр.	—	1
5 »	1	—
4 »	—	1
3 »	1	—
2 »	1	2

Нормы времени и расценки на 1 компрессор

Таблица 2

Наименование работ	Число цилиндров	Вес в т до				
		0,2	0,4	0,6	1	
Монтаж компрессора	2	$\frac{21}{12-25}$	$\frac{30}{17-50}$	$\frac{41}{23-92}$	$\frac{64}{37-33}$	1
	4	$\frac{29}{16-92}$	$\frac{44}{25-67}$	$\frac{52}{30-33}$	$\frac{94}{54-83}$	2
В том числе от- робование	2	$\frac{3,6}{2-10}$	$\frac{5,5}{3-21}$	$\frac{7,3}{4-26}$	$\frac{11}{6-42}$	3
	4	$\frac{5,5}{3-21}$	$\frac{8}{4-67}$	$\frac{9,5}{5-54}$	$\frac{18}{10-50}$	4

а б в г

Продолжение табл. 2

Наименование работ	Число цилиндров	Вес в т до				
		1,5	2,5	3,5	5	
Монтаж компрессора	2	$\frac{87}{52-23}$	$\frac{110}{66-03}$	$\frac{140}{84-04}$	$\frac{180}{108-05}$	1
	4	$\frac{140}{84-04}$	$\frac{160}{96-05}$	$\frac{195}{117-06}$	$\frac{230}{138-07}$	2

Наименование работ	Число цилиндров	Вес в т до				
		1,5	2,5	3,5	5	
	2	$\frac{16}{9-60}$	$\frac{18}{10-81}$	$\frac{24}{14-41}$	$\frac{30}{18-01}$	3
В том числе опробование	4	$\frac{24}{14-41}$	$\frac{28}{16-81}$	$\frac{36}{21-61}$	$\frac{42}{25-21}$	4

д е ж з №

Примечания: 1. Нормами времени и расценками предусмотрена установка опражнений.

2. Монтаж двухступенчатых компрессоров-агрегатов типа АДС нормируется путем суммирования норм на монтаж двух компрессоров соответствующего веса для низкой и высокой ступеней. Монтаж промежуточного холодильника нормами не учитывается.

3. Монтаж малых компрессоров типов ВП-60 и ВП-80 нормируется по строкам № 1 и 3 с коэффициентом 0,5.

§ 31—5. Компрессор криптоновый вертикальный трехцилиндровый

Техническая характеристика

Вес, включая аппаратуру (без электродвигателя), в т	1
Производительность в куб. м/ч	65
Давление в ат	5

Нормы времени и расценки на 1 компрессор

Наименование работ	Состав звена	Н. вр. Расц.	№
Монтаж компрессора, включая холодильник, ресивер и влагоотделитель	5 разр. —1 3 » —1 2 » —1	$\frac{120}{70-00}$	1
В том числе опробование		$\frac{12}{7-00}$	2

**§ 31—6. Компрессоры кислородные вертикальные
трехступенчатые трехцилиндровые крейцкопфные
на давление 165 ат**

Нормы времени и расценки на 1 компрессор

Наименование работ	Состав звена	Вес в т до			
		2,8	3,2	3,6	
Монтаж компрессора	6 разр.—1	150	175	195	1
	4 » —1	95—40	111—30	124—02	
	2 » —1				
В том числе опробование		17,5 11—13	20 12—72	23 14—63	2

а б в №

**§ 31—7. Компрессоры воздушные, кислородные,
этиленовые и газовые вертикальные двухрядные
четырёхступенчатые четырехцилиндровые крейцкопфные
на давление 200—350 ат**

Состав звена

6 разр.—1
4 » —1
2 » —1

Нормы времени и расценки на 1 компрессор

Наименование работ	Вес в т до							
	1	2	2,5	3	3,5	4	4,5	
Монтаж компрессора	130	160	175	190	200	220	230	1
	82—68	101—76	111—30	120—84	127—20	139—92	146—28	
В том числе опробование	18 11—45	22 13—99	24 15—26	26 16—54	28 17—81	30 19—08	34 21—62	2

а б в г д е ж №

**§ 31—8. Компрессоры воздушные горизонтальные
двухрядные одно-и двухцилиндровые с синхронным
электродвигателем**

Техническая характеристика

Таблица 1

Основные данные	Тип компрессора			
	1-ВГ и 45-В	2-ВГ	4-ВГ	55-В
Вес (включая аппаратуру и электродвигатель) в т	27	39	37	43
Производительность в куб. м/ч	3 600	6 000	12 000	6 000
Давление в ат	8	8	2,5	8
Число ступеней	2	2	1	2
Число цилиндров	2	2	2	2

Состав звена

6 разр. —1
4 » —1
3 » —1
2 » —2

Нормы времени и расценки на 1 компрессор

Таблица 2

Наименование и состав работ	Тип компрессора				
	1-В Г и 45-В	2-ВГ	4-ВГ	55-В	
Монтаж компрессора	286,3	504,1	458,1	559,1	1
	<u>169—26</u>	<u>298—02</u>	<u>270—84</u>	<u>330—54</u>	

В том числе:

Проверка фундамента — проверка размеров и направления осей фундамента и колодцев анкерных болтов, глубины заложения анкерных плит; насечка поверхности и планировка мест под подкладки

8,7	13,5	13,5	13,5	2
<u>5—14</u>	<u>7—98</u>	<u>7—98</u>	<u>7—98</u>	

Наименование и состав работ	Тип компрессора				
	1-ВГ и 45-В	2-ВГ	4-ВГ	55-В	
Предварительная установка — под- таскивание деталей компрессора к фундаменту; проверка резьбы, дли- ны болтов и прилегания головок ан- керных болтов к опорным плоско- стям анкерных плит; закладка бол- тов в колодцы, насадка рамы на бол- ты и установка на металлические подкладки	$\frac{17,5}{10-35}$	$\frac{28}{16-55}$	$\frac{23}{13-60}$	$\frac{40}{23-65}$	3
Установка рам, цилиндров и вала— разборка и очистка подшипников, пригонка вкладышей по гнездам, выверка рамы и вала по уровню и осевым отметкам с предварительной пришабровкой нижних вкладышей; установка цилиндров, пригонка пол- зунов	$\frac{40}{23-65}$	$\frac{71}{41-98}$	$\frac{71}{41-98}$	$\frac{83}{49-07}$	4
Разборка и пригонка деталей — разборка деталей компрессора; про- мывка, очистка, проверка, насадка поршней, пригонка поршневых колец по канавкам поршней и по цилинд- рам, припиловка торцовых зазоров замков, притирка пластин клапанов, притирка предохранительных клапа- нов к гнездам; сборка клапанов и испытание их керосином, пригонка и пришабривание подшипников ша- тунных головок, пришабривание, и притирка сальниковой набивки с ре- визией маслонасосов и маслопровода и другими подготовительными рабо- тами	$\frac{40}{23-65}$	$\frac{59}{34-88}$	$\frac{51}{30-15}$	$\frac{74}{43-75}$	5
Установка поворотного механиз- ма — установка и заливка болтов, разборка механизма, смазка, сборка и регулировка	$\frac{7,6}{4-49}$	$\frac{7,6}{4-49}$	$\frac{7,6}{4-49}$	$\frac{7,6}{4-49}$	6

Наименование и состав работ	Тип компрессора				
	1-ВГ и 45-В	2-ВГ	4-ВГ	58-В	
Сборка и выверка компрессора — комплексная проверка по осевым линиям и перпендикулярности осевых линий валу; нанесение установочной маркировки, сборка поршней, сальников, ползунов шатунов и коренных подшипников с пришабровкой вкладышей и регулировкой всех сцеплений; заготовка прокладок, установка крышек цилиндров, регулировка вредных пространств, установка клапанов	$\frac{76}{44-93}$	$\frac{140}{82-77}$	$\frac{115}{67-99}$	$\frac{155}{91-64}$	7
Установка маслонасосов — установка маслонасосов, пресс-масленок и маслобаков; промывка, сборка и закрепление маслопроводов центральной и цилиндрической смазки	$\frac{20}{11-82}$	$\frac{38}{22-47}$	$\frac{38}{22-47}$	$\frac{38}{22-47}$	8
Установка холодильников — разборка, очистка трубок, гидравлическое испытание газового и водяного пространства, продувка воздухом и установка, выверка и закрепление трубок	$\frac{15}{8-87}$	$\frac{42}{24-83}$	$\frac{42}{24-83}$	$\frac{35}{20-69}$	9
Установка ограждений и инструментальных досок — разметка мест стоек, установка башмаков, установка стоек и обрамлений, закрепление ограждений и заливка болтов башмаков, установка и закрепление инструментальной доски с пробивкой отверстий под болты, с заливкой болтов; укладка инструментов на доске	$\frac{14,5}{8-57}$	$\frac{26}{15-37}$	$\frac{26}{15-37}$	$\frac{26}{15-37}$	10
Опробование компрессора	$\frac{47}{27-79}$	$\frac{79}{46-70}$	$\frac{71}{41-98}$	$\frac{87}{51-43}$	11

а б в г №

**§ 31—9. Компрессоры воздушные и азотные
горизонтальные двухрядные многоступенчатые
с синхронным электродвигателем**

Техническая характеристика

Таблица 1

Основные данные	Тип компрессора			
	воздуш- ный	азотный	воздуш- ный	воздуш- ный
Вес (включая аппаратуру и электродвигатель) в т	107	82	47	49
Производительность в куб. м/ч	6800	4400	2400	1600
Давление в ат	200	30—200	220	220
Число ступеней	5	5	5	6

Состав звена

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

Нормы времени и расценки на 1 компрессор

Таблица 2

Наименование и состав работ	Производительность в куб. м/ч				
	6800	4400	2400	1600	
Монтаж компрессора	2405,3	1874,3	1421,3	1437,7	1
	1447—77	1128—16	855—45	865—35	

В том числе:

Проверка фундамента — проверка размеров и направления осей фундамента, колодцев анкерных болтов и глубины заложения анкерных плит, насечка поверхности и планировка мест под подкладки

30	30	30	30	2
18—06	18—06	18—06	18—06	

Закладка анкерных болтов — проверка резьбы, длины болтов и прилегания головок болтов к опорным плоскостям анкерных плит, закладка болтов в колодцы

25	21	15	19	3
15—05	12—64	9—03	11—44	

Наименование и состав работ	Производительность в куб. м/ч			
	6800	4400	2400	1600

Установка рам — установка на фундамент и выверка рамы, разборка и очистка подшипников, пригонка вкладышей по гнездам, укладываемые нижних вкладышей и вала; индикатором на биение, выверка установки рам и закрепление анкерных болтов; установка трубы для слива масла

<u>320</u>	<u>260</u>	<u>165</u>	<u>195</u>	4
192—61	156—49	99—31	117—37	

Установка цилиндров и фонаря — снятие крышек сальников, клапанов и цилиндров и очистка их внутренних поверхностей, установка и выверка опорных плит, стоек и временных опор; установка цилиндров на опоры; соединение цилиндров с рамой, между собой и с фонарем с проверкой сопрягаемых плоскостей, выверка, регулировка их прокладками под опорами и закрепление; снятие, проверка и сборка кожуха охлаждения и гидравлическое испытание его, окончательное закрепление плиты и стойки анкерными болтами

<u>250</u>	<u>190</u>	<u>150</u>	<u>140</u>	5
150—48	114—36	90—29	84—27	

Комплексная проверка — выверка параллельности осей цилиндров с рамами и перпендикулярности их осей валу; нанесение установочной маркировки

<u>33</u>	<u>30</u>	<u>23</u>	<u>27</u>	6
19—86	18—06	13—84	16—25	

Проверка поршней — проверка и очистка штоков, проверка и очистка штоков, проверка и пригонка поршневых колец по канавкам поршней и по цилиндрам и припиловка торцовых зазоров замков колец; надевание поршневых колец на поршни

<u>76</u>	<u>60</u>	<u>53</u>	<u>45</u>	7
45—74	36—11	31—90	27—09	

Наименование и состав работ	Производительность в куб. м/ч				
	6800	4400	2400	1600	
Проверка и установка регулятора вредного пространства — разборка и разъединение колонки, клапанов с бачком, испытание водяного пространства между баком и кожухом; притирка клапанов; пригонка поршневых колец, сборка и установка регулятора, соединение баков с колонкой и стойкой; выверка, установка и закрепление	$\frac{51}{30-70}$	—	—	—	8
Проверка и заводка ползунов — разборка, проверка и пришабровка башмаков на краску; сборка и заводка ползунов в параллели рам	$\frac{50}{30-10}$	$\frac{40}{24-08}$	$\frac{38}{22-87}$	$\frac{38}{22-87}$	9
Проверка и установка шатунов — разборка, пригонка и пришабровка подшипников шатунных головок; сборка шатунов, соединение с ползунами и проверка движения	$\frac{79}{47-55}$	$\frac{58}{34-91}$	$\frac{55}{33-10}$	$\frac{55}{33-10}$	10
Установка поршней и штоков — заводка поршней в цилиндры, соединение с ползунами, проверка горизонтальности, пригонка несущих поверхностей, изготовление масляных клиньев, проверка равномерности зазора между поршнем и цилиндром, проверка движения, закрепление крышек цилиндров и регулировка вредного пространства	$\frac{200}{120-38}$	$\frac{140}{84-27}$	$\frac{110}{66-21}$	$\frac{91}{54-77}$	11

Наименование и состав работ	Производительность в куб. м/ч			
	6800	4400	2 00	1600

Сборка сальников и маслоснимателей — разборка, пришабровка по штоку уплотняющих колец, притирка конусных поверхностей, пришабровка обойм по плите, продувка отверстий для масла и сборка сальников и маслоснимателей

$\frac{76}{45-74}$	$\frac{66}{39-73}$	$\frac{51}{30-70}$	$\frac{42}{25-28}$	12
--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	----

Проверка и установка клапанов — разборка, промывка и притирка пластин по гнездам; сборка, проверка клапанов и испытание их керосином; установка клапанов и стаканов; установка и закрепление крышек и регулирующих приспособлений

$\frac{180}{108-34}$	$\frac{130}{78-25}$	$\frac{125}{75-24}$	$\frac{115}{69-22}$	13
----------------------	---------------------	---------------------	---------------------	----

Монтаж трубопровода центральной и цилиндрической смазки — разметка трассы трубопровода и мест сверления отверстий, сверление и нарезание отверстий в корпусе; подготовка, сборка, прокладка и закрепление трубопровода. гидравлическое испытание трубопровода; установка обратных клапанов; разборка, проверка, сборка и установка масляных насосов; присоединение трубопровода к насосам и баку

$\frac{175}{105-33}$	$\frac{145}{87-28}$	$\frac{60}{36-11}$	$\frac{135}{81-26}$	14
----------------------	---------------------	--------------------	---------------------	----

Проверка и установка маслосборателей — разборка, проверка, сборка и установка маслосборателей, установка крышек с вырубкой прокладок; проверка установки и закрепление

$\frac{10,5}{6-32}$	$\frac{9,1}{5-48}$	$\frac{7,6}{4-57}$	$\frac{7,6}{4-57}$	15
---------------------	--------------------	--------------------	--------------------	----

Наименование и состав работ	Производительность в куб. м/ч				
	6800	4400	2400	1600	
Сборка и установка кожухов — припасовка, сборка, установка, про- верка и закрепление кожухов	$\frac{10,5}{6-32}$	$\frac{9,1}{5-48}$	$\frac{7,6}{4-57}$	$\frac{7,6}{4-57}$	16
Установка масляных баков — разборка, прочистка и сборка филь- тров, продувка змеевиков и установ- ка их, установка баков с гидравли- ческим испытанием корпуса и змее- виков	$\frac{36}{21-67}$	$\frac{28}{16-85}$	$\frac{15}{9-03}$	$\frac{26}{15-65}$	17
Сборка и установка лестниц — сборка, установка и укрепление ле- стниц к фонарю и цилиндру II сту- пени	$\frac{9,1}{5-48}$	—	$\frac{6}{3-61}$	$\frac{6}{3-61}$	18
Установка манометров — притир- ка кранов, сборка и установка коло- нок, присоединение трубок от газо- сборников и установка манометров	$\frac{50}{30-10}$	$\frac{30}{18-06}$	$\frac{30}{18-06}$	$\frac{30}{18-06}$	19
Установка инструментальной дос- ки — установка и закрепление дос- ки с пробивкой отверстий под бол- ты и заливкой их; укладка на место ключей	$\frac{9,1}{5-48}$	$\frac{8,3}{5-00}$	$\frac{7,6}{4-57}$	$\frac{7,6}{4-57}$	20
Сборка подшипников — пришаб- ровка вкладышей, проверка зазоров между шими и шейками вала, зачи- стка масляных клиньев и сборка подшипников	$\frac{115}{69-22}$	$\frac{98}{58-99}$	$\frac{98}{58-99}$	$\frac{98}{58-99}$	21

Наименование и состав работ	Производительность в куб. м/ч			
	6800	4400	2400	1600

Установка механизма для поворачивания — разметка места установки, пробивка отверстий, установка и заливка болтов; разборка механизма, проверка, сборка и установка на место

$\frac{9,1}{5-48}$	$\frac{8,3}{5-00}$	$\frac{7,6}{4-57}$	$\frac{7,6}{4-57}$	22
--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	----

Проверка и сборка холодильников:

а) цилиндрических — отсоединение крышек, выемка и очистка трубочки; гидравлическое испытание газового и водяного пространства; продувка воздухом газового пространства и сборка холодильников

$\frac{140}{84-27}$	$\frac{115}{69-22}$	$\frac{76}{45-74}$	$\frac{53}{31-90}$	23
---------------------	---------------------	--------------------	--------------------	----

б) типа «труба в трубе» — отсоединение калачей, очистка трубы газового пространства, присоединение калачей и гидравлическое испытание газового и водяного пространства с затяжкой сальников и фланцевых соединений

$\frac{110}{66-21}$	$\frac{91}{54-77}$	$\frac{60}{36-11}$	$\frac{45}{27-09}$	24
---------------------	--------------------	--------------------	--------------------	----

Установка холодильников — установка холодильников, выверка и закрепление

$\frac{65}{39-12}$	$\frac{53}{31-90}$	$\frac{38}{22-87}$	$\frac{50}{18-06}$	25
--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	----

Наименование и состав работ	Производительность в куб. м/ч			
	6800	4400	2400	1600

Проверка и установка маслоотделителей — отсоединение крышек, очистка, проверка маслоотделителей, присоединение крышек; гидравлическое испытание и заглушка штуцеров маслоотделителей деревянными пробками и установка их

	$\frac{76}{45-74}$	$\frac{76}{45-74}$	$\frac{60}{36-11}$	$\frac{47}{28-29}$	26
--	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	----

Установка баков:

а) продувочного — гидравлическое испытание и заглушка штуцеров деревянными пробками и установка их

	$\frac{13}{7-82}$	$\frac{12,5}{7-52}$	$\frac{12,5}{7-52}$	$\frac{5,3}{3-19}$	27
--	-------------------	---------------------	---------------------	--------------------	----

б) для слива воды—разборка, очистка, сборка и установка сливного корыта; сборка патрубков; приспособление нижнего отвода для стока воды; соединение с системой водопровода, проверка и закрепление

	$\frac{22}{13-24}$	$\frac{18}{10-83}$	$\frac{9,4}{5-66}$	$\frac{17}{10-23}$	28
--	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	----

Проверка и установка предохранительных клапанов — разборка, притирка к гнездам, сборка, испытание, установка и регулирование предохранительных клапанов

	$\frac{50}{30-10}$	$\frac{43}{25-88}$	$\frac{35}{21-07}$	$\frac{42}{25-28}$	29
--	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	----

Опробование компрессора

	$\frac{135}{81-26}$	$\frac{105}{63-20}$	$\frac{76}{45-74}$	$\frac{76}{45-74}$	30
--	---------------------	---------------------	--------------------	--------------------	----

а б в г №

**§ 31—10. Компрессоры воздушные, азотные
и азотоводородные горизонтальные однорядные
многоступенчатые с синхронным электродвигателем**

Техническая характеристика

Таблица 1

Основные данные	Тип компрессора		
	азотный	азотово- дородный	воздушный
Вес (включая аппаратуру и электро- двигатель) в т	71	80	26
Производительность в куб. м/ч	2100	4500	800
Давление в ат	200	325	220
Число ступеней	5	4	5
Число цилиндров	5	4	5

Состав звена

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

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 компрессор

Наименование и состав работ	Тип компрессора		
	азотный	азотово- дород- ный	воздуш- ный
Монтаж компрессора	2015,2	1878,2	1045,5
	1212—93	1130—48	629—29

В том числе:

Проверка фундамента — проверка раз- меров и направления осей фундамента и колодцев анкерных болтов, а также глуби- ны заложения анкерных плит; насечка по- верхности и планировка мест под под- кладки	38	38	38	2
	22—87	22—87	22—87	

Закладка анкерных болтов в колодцы— проверка резьбы и длины болтов, приле- гания головок болтов к опорным плоско- стям анкерных плит; закладка болтов в колодцы	25	25	13	3
	15—05	15—05	7—82	

Наименование и состав работ	Тип компрессора			
	азотный	азотово- дород- ный	воздуш- ный	

Установка рамы и выносного подшипника—установка на фундамент и выверка рамы и выносного подшипника; разборка, очистка и пригонка вкладышей по гнездам; укладывание нижних вкладышей и вала; выверка установки с проверкой шеек вала индикатором на биение, крепление анкерных болтов; установка трубы для слива масла	290 <u>174—55</u>	290 <u>174—55</u>	94 <u>56—58</u>	4
---	----------------------	----------------------	--------------------	---

Установка цилиндров — снятие крышек сальников, клапанов и цилиндров и очистка их внутренних поверхностей; установка и выверка опорных плит под цилиндры и стойки, установка цилиндров и стоек, соединение цилиндров с рамой и между собой с проверкой плоскостей прилегания; выверка, регулировка их прокладками, укладываемыми под опоры, и закрепление; снятие, проверка и сборка кожуха охлаждения и гидравлическое испытание; окончательное крепление опорных плит анкерными болтами	175 <u>105—33</u>	135 <u>81—26</u>	93 <u>55—98</u>	5
--	----------------------	---------------------	--------------------	---

Комплексная выверка — окончательная проверка отклонения цилиндров от оси и перпендикулярности осей цилиндров валу; установочная маркировка	22 <u>13—24</u>	22 <u>13—24</u>	22 <u>13—24</u>	6
--	--------------------	--------------------	--------------------	---

Проверка поршней и штоков — проверка насадки поршней на штоки, проверка и очистка штоков, проверка и пригонка поршневых колец по канавкам поршней и по цилиндрам; припиливание торцовых зазоров замков колец, надевание поршневых колец на поршни	57 <u>34—31</u>	47 <u>28—29</u>	37 <u>22—27</u>	7
---	--------------------	--------------------	--------------------	---

Наименование и состав работ	Тип компрессора			
	азотный	азбтово- дород- ный	воздуш- ный	
Установка регулятора вредного пространства — разборка и разъединение колонки, клапанов с бачком, испытание водяного пространства между баком и кожухом; притирка клапанов, пригонка поршневых колец, сборка и установка регулятора, соединение баков с колонкой и стойкой; выверка установки и закрепление	—	$\frac{37}{22-27}$	—	8
Проверка ползунов — разборка, проверка и пришабривание башмаков на краску, сборка и заводка ползуна в параллели рам	$\frac{28}{16-85}$	$\frac{28}{16-85}$	$\frac{24}{14-45}$	9
Проверка шатуна — разборка, пригонка и пришабривание подшипников шатунных головок, проверка прилегания головок и гаек шатунных болтов, сборка шатунов, соединение с ползуном и проверка движения	$\frac{64}{38-52}$	$\frac{55}{33-10}$	$\frac{21}{12-64}$	10
Установка поршней — заводка поршней и цилиндров, соединение с ползуном, проверка горизонтальности и равномерности зазора по окружности между поршнем и цилиндром; проверка движения; крепление крышек цилиндров и регулировка вредного пространства	$\frac{125}{75-24}$	$\frac{105}{63-20}$	$\frac{77}{46-35}$	11
Сборка сальников и маслоснимателей — разборка, пришабривание по штоку уплотняющих колец; притирка конусных поверхностей, пришабривание обоймы по плите; продувка отверстия для масла и сборка сальников и маслоснимателей	$\frac{28}{16-85}$	$\frac{28}{16-85}$	$\frac{19}{11-44}$	12

Наименование и состав работ	Тип компрессора			
	азотный	азото- ^В ородородный	воздушный	
Проверка и установка клапанов и станков — разборка, промывка и притирка пластин по гнездам; сборка и проверка клапанов и испытание их керосином, установка клапанов и стаканов; установка и крепление крышек и регулирующих приспособлений	$\frac{140}{84-27}$	$\frac{86}{51-76}$	$\frac{77}{46-35}$	13
Монтаж трубопровода центральной и цилиндрической смазки — разметка трассы трубопровода и мест сверления отверстий; сверление и нарезка отверстий в корпусе; сборка, прокладка и крепление трубопровода; гидравлическое испытание трубопровода; постановка обратных клапанов; разборка, проверка, сборка и установка масляных насосов; присоединение трубопровода к насосам и баку	$\frac{94}{56-58}$	$\frac{68}{40-93}$	$\frac{45}{27-09}$	14
Проверка и установка маслосборателей — разборка, проверка, сборка и установка маслосборателей; установка крышек с вырубкой прокладок; проверка установки и крепление	$\frac{7,6}{4-57}$	$\frac{7,6}{4-57}$	$\frac{5,7}{3-43}$	15
Сборка и установка кожухов — припайка, сборка, установка, проверка и крепление кожухов на месте	$\frac{7,6}{4-57}$	$\frac{7,6}{4-57}$	$\frac{7,6}{4-57}$	16
Установка масляного бака — разборка, прочистка и сборка фильтра; продувка змеевика и установка его; установка бака с гидравлическим испытанием корпуса и змеевика	$\frac{23}{13-84}$	$\frac{23}{13-84}$	$\frac{21}{12-64}$	17

Наименование и состав работ	Тип компрессора			
	азотный	азотово- дород- ный	воздуш- ный	
Установка манометров — притирка кра- вов, сборка и установка колонн, присое- динение трубок от газосборников и уста- новка манометров	$\frac{49}{29-49}$	$\frac{45}{27-09}$	$\frac{49}{29-49}$	18
Установка инструментальной доски — установка и крепление доски с пробивкой отверстий под болты и заливкой их; ук- ладка ключей на место	$\frac{10,5}{6-32}$	$\frac{10,5}{6-32}$	$\frac{6,6}{3-97}$	19
Сборка подшипников — пришабровка вкладышей, проверка зазоров между ними и шейками вала; зачистка масляных клиньев и сборка коренных и выносного подшипников	$\frac{110}{66-21}$	$\frac{110}{66-21}$	$\frac{49}{29-49}$	20
Установка механизма для поворачива- ния — разметка места установки, пробив- ка отверстий, установка и заливка болтов, разборка механизма, проверка, сборка и установка на место	$\frac{10,5}{6-32}$	$\frac{10,5}{6-32}$	$\frac{6,6}{3-97}$	21
Проверка и сборка холодильников: а) цилиндрических—отсоединение кры- шек, снятие и очистка трубочатки; гид- равлическое испытание газового и водяного пространств, продувка воз- духом газового пространства и сбор- ка холодильников	$\frac{150}{90-29}$	$\frac{150}{90-29}$	$\frac{36}{22-87}$	22
б) типа «труба в трубе» — отсоединение калачей, очистка труб газового про- странства, присоединение калачей и гидравлическое испытание газового и водяного пространства с затяжкой сальников и фланцевых соединений	$\frac{155}{93-29}$	$\frac{185}{111-35}$	$\frac{80}{48-15}$	23
Установка холодильников — установка холодильников, выверка и закрепление	$\frac{72}{43-34}$	$\frac{94}{56-58}$	$\frac{47}{28-29}$	24

Наименование и состав работ	Тип компрессора			
	азотный	азотово- дород- ный	воздуш- ный	
Проверка и установка маслоотделителей — отсоединение крышек, очистка, проверка маслоотделителей; присоединение крышек, гидравлическое испытание, заглушка штуцеров маслоотделителей деревянными пробками и установка маслоотделителей	$\frac{91}{54-77}$	$\frac{62}{37-32}$	$\frac{40}{24-08}$	25
Испытание и установка продувочного бака — гидравлическое испытание бака, заглушка штуцеров деревянными пробками и установка бака	$\frac{13}{7-82}$	$\frac{13}{7-82}$	$\frac{13}{7-82}$	26
Установка бака для слива воды — разборка и пригонка резьбы в патрубках, установка сливного корыта, сборка патрубков, присоединение нижнего отвода для стока воды, соединение бака с системой водопровода, выверка и крепление бака	$\frac{23}{13-84}$	$\frac{16}{9-63}$	$\frac{14}{8-43}$	27
Проверка и установка предохранительных клапанов — разборка, притирка к гнездам, сборка, испытание, установка и регулировка предохранительных клапанов	$\frac{62}{37-32}$	$\frac{40}{24-08}$	$\frac{40}{24-08}$	28
Опробование компрессора	$\frac{145}{87-28}$	$\frac{140}{84-27}$	$\frac{68}{40-93}$	29

а

б

в

№

**§ 31—11. Компрессоры аммиачные горизонтальные
одно- и двухрядные, одно- и двухступенчатые с
синхронным электродвигателем**

Состав звена

6 разр. — 1
4 » — 1
3 » — 2
2 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 компрессор

Наименование работ	Вес (включая электродвигатель) в т до					№
	12	14	16	18	20	
Монтаж компрессора	$\frac{230}{138-83}$	$\frac{280}{169-01}$	$\frac{320}{193-15}$	$\frac{360}{217-30}$	$\frac{390}{235-40}$	1
В том числе опробование	$\frac{35}{21-13}$	$\frac{41}{24-75}$	$\frac{50}{30-18}$	$\frac{54}{32-59}$	$\frac{59}{35-61}$	2
	а	б	в	г	д	№

Продолжение

Наименование работ	Вес (включая электродвигатель) в т до				№
	25	30	35	40	
Монтаж компрессора	$\frac{450}{271-62}$	$\frac{500}{301-80}$	$\frac{570}{344-05}$	$\frac{630}{380-27}$	1
В том числе опробование	$\frac{68}{41-04}$	$\frac{76}{45-87}$	$\frac{87}{52-51}$	$\frac{94}{56-74}$	2
	е	ж	з	и	№

Примечание. Нормами времени и расценками предусмотрены установки ограждений, а также посадка шкива или муфты.

**§ 31—12. Компрессоры азотоводородные горизонтальные
двухрядные многоступенчатые с синхронным
электродвигателем**

Техническая характеристика

Таблица 1

Основные данные	Тип компрессора		
	1 Г-266/320	1 Г-166/320	3 Г-100/270
Вес (включая аппаратуру и электродвигатель) в т	360	288	214
Производительность в куб. м/ч	16 000	10 000	6000
Давление в ат	320	320	200
Число ступеней	6	6	5
Число цилиндров	6	6	10

Состав звена

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

Нормы времени и расценки на 1 компрессор

Таблица 2

Наименование состав работ	Тип компрессора			
	1Г- -266/320	1Г- -166/320	3Г- -100/200	
Монтаж компрессора	6477,4 3812—60	6119,4 3601—89	5190,4 3055—08	1

В том числе:

Проверка фундамента — проверка размеров и направления осей фундамента, колодцев анкерных болтов и глубины заложения анкерных плит; насечка поверхности фундамента и планировка мест под подкладки	33 19—42	33 19—42	33 19—42	2
---	-------------	-------------	-------------	---

Наименование и состав работ	Тип компрессора			
	1Г- 266/320	1Г- 166/320	3Г- 100/200	
Закладка анкерных болтов — проверка резьбы, длины болтов и прилегания головок болтов к опорным плоскостям анкерных плит, закладка болтов в колодцы	$\frac{32}{18-84}$	$\frac{28}{16-48}$	$\frac{26}{15-30}$	3
Установка рам — разборка и очистка подшипников, пригонка вкладышей по гвездам, установка рам на фундаменты, выверка по уровню и осям и закрепление анкерных болтов; укладка нижних вкладышей и вала; проверка шейки вала индикатором на биение, установка трубы для слива масла	$\frac{690}{406-13}$	$\frac{680}{400-25}$	$\frac{600}{353-16}$	4
Установка цилиндров и фонарей — установка и выверка опор и опорных плит; снятие крышек цилиндров сальников и клапанов; установка по осям и уровню цилиндров и фонарей с креплением и предварительной проверкой	$\frac{570}{335-50}$	$\frac{530}{311-96}$	$\frac{520}{306-07}$	5
Комплексная проверка — выверка параллельности осей цилиндров с рамами и перпендикулярности их валу; нанесение маркировочной отметки	$\frac{53}{31-20}$	$\frac{53}{31-20}$	$\frac{53}{31-20}$	6
Проверка поршней. — проверка посадки поршней на штоки, проверка и очистка штоков; пригонка поршневых колец по канавкам поршней и по цилиндрам; приливание торцевых зазоров поршневых колец, надевание поршневых колец на поршни	$\frac{125}{73-58}$	$\frac{115}{67-69}$	$\frac{99}{58-27}$	7

Наименование и состав работ	Тип компрессора			
	1Г- -266/320	4Г- -166/320	3Г- -100/200	
Проверка клапанов — разборка и притирка пластин по гнездам, сборка, проверка и испытание клапанов керосином	$\frac{350}{206-01}$	$\frac{300}{176-58}$	$\frac{300}{176-58}$	8
Проверка и установка ползунов — проверка параллелей, разборка и пришабровка башмаков на краску; сборка и заводка ползунов в параллели рам	$\frac{200}{117-72}$	$\frac{180}{105-95}$	$\frac{165}{97-12}$	9
Сборка сальников и маслоснимателей — разборка, пришабровка по штоку уплотняющих колец, притирка поверхностей прилегания; пришабровка обоймы по плите; проверка, продувка отверстий для масла и сборка сальников и маслоснимателей	$\frac{470}{276-64}$	$\frac{550}{323-73}$	$\frac{330}{194-24}$	10
Проверка и установка шатунов — сборка шатунов на кривошипях, соединение с ползунами; проверка затяжки подшипников; разборка шатунов; пришабровка вкладышей, пригонка натяжных клиньев; зачистка масляных клиньев во вкладышах, шлифовка шеек и пальцев; сборка шатунов и проверка движения	$\frac{180}{105-95}$	$\frac{160}{94-18}$	$\frac{135}{79-46}$	11
Установка поршней и штоков — заводка поршней в цилиндры, соединение с ползунами, проверка горизонтальности штоков, пригонка несущих поверхностей, изготовление масляных клиньев, проверка равномерности зазора между поршнем и цилиндром; проверка движения; установка крышек цилиндров и регулировка вредных пространств	$\frac{135}{79-46}$	$\frac{120}{70-63}$	$\frac{125}{73-58}$	12

Наименование и состав работ	Тип компрессора			
	1Г- -266/320	1Г- -166/320	3Г- -100/200	
Установка клапанов — комплектование и установка на прокладках клапанов и стаканов; крепление крышек и регулирующих приспособлений	$\frac{180}{105-95}$	$\frac{165}{97-12}$	$\frac{175}{103-01}$	13
Проверка и установка вариаторов и запорных клапанов цилиндра — разборка вариаторов и клапанов; проверка зазоров поршневых колец, притирка колец; сборка, установка, регулировка и крепление вариаторов и запорных клапанов	$\frac{240}{141-26}$	$\frac{230}{135-38}$	$\frac{190}{111-83}$	14
Ревизия и монтаж масляного агрегата — проверка фундаментов, установка анкерных болтов, установка и крепление плиты; ревизия и монтаж масляного агрегата цилиндровой смазки	$\frac{150}{88-29}$	$\frac{150}{88-29}$	$\frac{91}{53-56}$	15
Монтаж маслопровода цилиндровой смазки — разметка трассы маслопровода и мест сверления отверстий; сверление и нарезка отверстия в корпусе; заготовка, сборка, прокладка и крепление маслопровода, гидравлическое испытание маслопровода; установка обратных клапанов и пробных краников; присоединение маслопровода к цилиндрам и агрегату	$\frac{320}{188-35}$	$\frac{320}{188-35}$	$\frac{240}{141-26}$	16
Монтаж масляного агрегата центральной и цилиндровой смазки — очистка и установка маслосборников; установка указателей уровня; разборка, очистка, сборка, гидравлическое испытание и установка фильтров и холодильников; ревизия и монтаж маслонасосов, пресс-масленок с приводами и запорной арматурой	$\frac{200}{117-72}$	$\frac{200}{117-72}$	$\frac{165}{97-12}$	17

Наименование и состав работ	Тип компрессора			
	1Г- -266/320	1Г- -166/320	3Г- -100/200	
Установка водосливного корыта (бак) — проверка деталей; установка, выверка и крепление корыта; постановка крышки, ввертывание обойм для термометров; присоединение колена	<u>30</u> 17—66	<u>30</u> 17—66	<u>30</u> 17—66	18
Сборка маховика — сборка маховика на валу, соединение обеих половин болтами, пригонка шпонок и клиньев, закрепление маховика и проверка установки	<u>220</u> 129—49	<u>190</u> 111—83	<u>175</u> 103—01	19
Сборка коренных подшипников — пришабровка вкладышей, пригонка натяжных клиньев, установка зазоров между верхними вкладышами и шейками вала со снятием свинцовых оттисков; зачистка масляных клиньев во вкладышах; сборка подшипников и установка маслоотражателей	<u>400</u> 235—44	<u>330</u> 194—24	<u>250</u> 147—15	20
Установка механизма для поворачивания — проверка фундамента; установка, выверка и крепление плиты; сборка механизма, установка двигателя и редуктора, регулировка зацепления зубчатки и работы механизма	<u>79</u> 46—50	<u>73</u> 42—97	<u>68</u> 40—02	21
Монтаж трубопровода манометровой разводки — разметка трассы, заготовка трубопровода, промывка, прокладка, крепление, гидравлическое испытание трубопровода и присоединение его к конечным точкам	<u>165</u> 97—12	<u>165</u> 97—12	<u>125</u> 73—58	22
Установка щита манометров — установка и крепление щита, установка на нем всех манометров	<u>56</u> 32—96	<u>56</u> 32—96	<u>56</u> 32—96	23

Наименование и состав работы	Тип компрессора			
	1Г- -266/320	1Г- -166/320	3Г- -100/200	
Установка инструментальной доски — установка доски, крепление и укладка ключей на места	$\frac{9,9}{5-83}$	$\frac{9,9}{5-83}$	$\frac{9,9}{5-83}$	24
Подготовка холодильников I, II и III ступеней — разборка, снятие трубочки, очистка трубок, гидравлическое испытание трубочки, установка трубочки в корпус, испытание межтрубного пространства с полной сборкой и заготовкой прокладок и сдача ОТК или техинспектору	$\frac{240}{141-26}$	$\frac{210}{123-61}$	$\frac{200}{117-72}$	25
Подготовка холодильников IV, V и VI ступеней — разборка холодильников, очистка, проверка резьбы на трубах, фланцах, шпильках и гайках, проверка люфта, сборка холодильников с набивкой сальников, гидравлическое испытание газовой и водяной частей и газового пространства холодильников, продувка воздухом	$\frac{450}{264-87}$	$\frac{440}{258-98}$	$\frac{340}{200-12}$	26
Подготовка маслоотделителей — отсоединение крышек, очистка, осмотр маслоотделителей, сборка и гидравлическое испытание	$\frac{105}{61-80}$	$\frac{105}{61-80}$	$\frac{105}{61-80}$	27
Установка холодильников — закладка анкерных болтов, установка холодильников, выверка по осям, уровню и отвесу и крепление	$\frac{150}{88-29}$	$\frac{135}{79-46}$	$\frac{115}{67-69}$	28
Установка маслоотделителей I, II и III ступеней — установка, выверка по осям, уровню и крепление	$\frac{35}{20-60}$	$\frac{35}{20-60}$	$\frac{35}{20-60}$	29

Наименование и состав работ	Тип компрессора			№
	1Г- -266/320	1Г- 166/320	3Г- 100/200	
Установка маслоотделителей IV, V и VI ступеней — установка швеллеров и маслоотделителей, крепление хомутами с подкладками; выверка по осям и уровню	$\frac{38}{22-37}$	$\frac{38}{22-37}$	$\frac{38}{22-37}$	30
Установка гидрозатвора перед I ступенью — очистка, проверка, установка и испытание	$\frac{30}{17-66}$	$\frac{27}{15-89}$	$\frac{25}{14-72}$	31
Установка глушителя — установка на опорную конструкцию, выверка по осям и уровню, гидравлическое испытание	$\frac{11,5}{6-77}$	$\frac{11,5}{6-77}$	$\frac{11,5}{6-77}$	32
Опробование компрессора	$\frac{530}{311-96}$	$\frac{450}{264-87}$	$\frac{360}{211-90}$	33
	а	б	в	№

§ 31—13. Компрессоры коксовые и кислородные горизонтальные двухрядные двухступенчатые с синхронным электродвигателем

Техническая характеристика

Таблица 1

Основные данные	Тип компрессора		
	коковый	кислород- ный	кислород- ный
Вес (включая аппаратуру и электродвигатель) в т	90	57	45
Производительность в куб. м/ч	7500	7000	3600
Давление в ат	12	16	16
Число ступеней	2	2	2
Число цилиндров	2	4	4

Состав звена

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

Нормы времени и расценки на 1 компрессор

Таблица 2

Наименование и состав работ	Производительность в куб. м/ч			
	7500	7000	3600	
Монтаж компрессора	$\frac{1743}{1049-12}$	$\frac{1449,5}{872-46}$	$\frac{1214}{730-74}$	1

В том числе:

Проверка фундамента — проверка размеров и направления осей фундамента и колодцев анкерных болтов, а также глубины заложения анкерных плит; насечка поверхности и планировка мест под подкладки

	$\frac{31}{18-66}$	$\frac{31}{18-66}$	$\frac{31}{18-66}$	2
--	--------------------	--------------------	--------------------	---

Закладка анкерных болтов — проверка резьбы, длины болтов и прилегания головок болтов к опорным плоскостям анкерных плит, закладка болтов в колодцы

	$\frac{27}{16-25}$	$\frac{20}{12-04}$	$\frac{11}{6-62}$	3
--	--------------------	--------------------	-------------------	---

Установка рам — установка на фундамент и выверка рамы; разборка и очистка подшипников; пригонка вкладышей по гнездам, укладка нижних вкладышей и вала, проверка шеек вала индикатором на биение; выверка установки рам и крепление анкерных болтов, установка трубы для слива масла

	$\frac{380}{228-72}$	$\frac{280}{168-53}$	$\frac{220}{132-42}$	4
--	----------------------	----------------------	----------------------	---

Установка цилиндров — установка и выверка опорных плит под цилиндры; снятие крышек цилиндров, сальников и клапанов; установка цилиндров на опорные плиты, присоединение их к рамам, выверка и регулировка прокладками и крепление

	$\frac{105}{63-20}$	$\frac{125}{75-24}$	$\frac{105}{63-20}$	5
--	---------------------	---------------------	---------------------	---

Наименование и состав работ	Производительность в куб. м/ч			
	7500	7000	3600	
Комплексная проверка — выверка параллельности осей цилиндров с рамами и перпендикулярности их валу; установочная маркировка	$\frac{23}{13-84}$	$\frac{23}{13-84}$	$\frac{23}{13-84}$	6
Проверка поршней — проверка насадки поршней на штоки, регулировка штоков; проверка и пригонка поршневых колец по канавкам поршней и по цилиндрам и припиливание зазоров поршневых колец; надевание поршневых колец на поршни	$\frac{41}{24-68}$	$\frac{53}{31-90}$	$\frac{41}{24-68}$	7
Проверка и заводка ползунов — разборка и пришабривание башмаков на краску, сборка и заводка ползунов в параллели рам	$\frac{47}{28-29}$	$\frac{26}{15-65}$	$\frac{24}{14-45}$	8
Проверка и установка шатунов — разборка, притонка и пришабривание подшипников шатунных головок; сборка шатунов, соединение с ползунами и проверка движения	$\frac{82}{49-36}$	$\frac{52}{31-30}$	$\frac{36}{21-67}$	9
Установка поршней и штоков — заводка поршней в цилиндры, соединение с ползунами, проверка горизонтальности, пригонка несущих поверхностей, изготовление масляных клиньев, проверка равномерности зазора между поршнем и цилиндром; проверка движения, установка крышек цилиндров и регулирование вредного пространства	$\frac{78}{46-95}$	$\frac{59}{35-51}$	$\frac{57}{34-31}$	10
Сборка сальников и маслоснимателей — разборка, пришабровка по штоку уплотняющих колец, притирка конусных поверхностей, пришабривание обжим по плите, продувка отверстий для масла и сборка сальников и маслоснимателей	$\frac{43}{25-88}$	$\frac{36}{21-67}$	$\frac{31}{18-66}$	11

Наименование и состав работ	Производительность в куб. м/ч			
	7500	7000	3600	
Проверка и установка клапанов — разборка и притирка пластин по гнездам, сборка, проверка и испытание клапанов керосином, сборка и установка клапанов и стаканов; установка крышек с приспособлениями для подъема клапанов	$\frac{145}{87-28}$	$\frac{165}{99-31}$	$\frac{130}{78-25}$	12
Проверка и установка регуляторов вредного пространства — разборка, пригонка поршневых колец по гнездам поршней с проверкой и пришабривание по плите, установка поршневых колец, проверка и установка регуляторов	$\frac{43}{25-88}$	—	—	13
Монтаж трубопровода центральной и цилиндрической смазки — разметка трассы трубопровода и мест сверления отверстий; сверление и нарезание отверстий в корпусе; заготовка, сборка, прокладка и крепление трубопровода; установка обратных клапанов, разборка, проверка, сборка и установка масляных насосов, присоединение трубопровода к насосам и баку	$\frac{120}{78-25}$	—	—	14
Монтаж трубопровода центральной смазки — разметка трассы трубопровода и мест сверления отверстий; сверление и нарезание отверстий в корпусе; заготовка, сборка, прокладка и крепление трубопровода; установка обратных клапанов, разборка, проверка, сборка и установка масляных насосов, присоединение трубопровода к насосам и баку	—	$\frac{115}{69-22}$	$\frac{110}{66-21}$	15

Наименование и состав работ	Производительность в куб. м/ч			
	7500	7000	3600	
Проверка и установка маслособира- телей — разборка, проверка, сборка и уста- новка маслособирающих; постанова кры- шек с вырубкой прокладок, проверкой уста- новки и креплением	$\frac{11}{6-62}$	$\frac{11}{6-62}$	$\frac{9,4}{5-66}$	16
Сборка и установка кожухов — припа- совка, сборка, установка, проверка и креп- ление кожухов	$\frac{11}{6-62}$	—	—	17
Установка масляных баков — разборка, очистка и сборка фильтров; продувка змеевиков и установка их; установка ба- ков с гидравлическим испытанием корпуса и змеевиков	$\frac{30}{18-06}$	$\frac{28}{16-85}$	$\frac{25}{15-05}$	18
Установка манометров — притирка кра- юв, сборка и установка колоннок, присое- динение трубок от газосборников и уста- новка манометров	$\frac{27}{16-25}$	$\frac{27}{16-25}$	$\frac{27}{16-25}$	19
Установка инструментальной доски — установка и крепление доски с пробивкой отверстий под болты и заливкой их; ук- ладка ключей	$\frac{8,5}{5-12}$	$\frac{8,5}{5-12}$	$\frac{8,5}{5-12}$	20
Сборка коренных подшипников — при- шабривание вкладышей, проверка зазоров между верхними вкладышами и шейками вала; зачистка масляных клиньев и сборка подшипников	$\frac{125}{75-24}$	$\frac{67}{40-33}$	$\frac{53}{31-90}$	21
Установка механизма для поворачива- ния — разметка места установки; пробив- ка отверстий, установка и заливка бол- тов; разборка механизма; проверка, сбор- ка и установка на место	$\frac{8,5}{5-12}$	$\frac{8,5}{5-12}$	$\frac{8,5}{5-12}$	22

Наименование и состав работ	Производительность в куб. м/ч			
	7500	7000	3600	
Проверка и установка холодильников— разборка и отсоединение маслоотделителя, очистка трубок; гидравлическое испыта- ние газового пространства и маслоотдели- теля, продувка воздухом. сборка холо- дильника, установка, выверка, крепление	$\frac{150}{90-29}$	—	—	23
То же, холодильников со сборником ди- стиллированной воды, конденсатором, влагоотделителем и ручным насосом	—	$\frac{195}{117-37}$	$\frac{175}{105-33}$	24
Установка баков				
а) продувочного — гидравлическое ис- пытание, установка, выверка и закре- пление	$\frac{13}{7-82}$	$\frac{11,5}{6-92}$	$\frac{8,5}{5-12}$	25
б) для слива воды — разборка, очист- ка, сборка и установка корыта и пат- рубка, присоединение нижнего пат- рубка, выверка и закрепление	$\frac{18}{10-83}$	$\frac{16}{9-63}$	$\frac{14,5}{8-73}$	26
в) уравнильного — гидравлическое испытание, установка на брусках и закрепление	$\frac{13}{7-82}$	—	—	27
Проверка и установка предохранитель- ных клапанов — разборка, притирка к гнездам, сборка, испытание, регулирование и установка	$\frac{23}{13-84}$	$\frac{14}{8-43}$	$\frac{8,6}{5-18}$	28
Опробование компрессора	$\frac{130}{78-25}$	$\frac{78}{46-95}$	$\frac{57}{34-31}$	29
	а	б	в	№

§ 31—14. Компрессор кислородный центробежный двухкорпусной КТК-7

Техническая характеристика

Вес (включая аппаратуру и электродвигатель) в т	37,5
Пронзводительность в куб. м/ч	7000
Конечное давление сжатия в ат	14
Число ступеней	8
Мощность электродвигателя в квт	1500

Состав звена

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

Нормы времени и расценок на 1 компрессор

Наименование и состав работ	Ч. вр.	Расц.	№
Монтаж компрессора	3076	1882—22	1

В том числе:

Подготовка фундамента — проверка размеров фундамента, расположения осей, привязки их к зданию, проверка высотных отметок фундамента, глубины колодцев анкерных болтов и глубины заложения анкерных плит, выравнивание опорной поверхности фундамента, укладка подкладок	45	27—54	2
---	----	-------	---

Закладка анкерных болтов в колодцы — проверка резьбы фундаментных болтов путем прогонки гаек, закладка болтов в колодцы	82	50—18	3
---	----	-------	---

Наименование и состав работ	Н. вр.	Расц.	№
<p>Монтаж редуктора — притирка подкладок по бетону фундамента, укладка клиньев;у становка корпуса редуктора; выверка положения редуктора по осям фундамента, его высотной отметки и горизонтальности; проверка зацепления зубьев шестерен редуктора, соприкосновения шеек валов с вкладышами, прилегания крышки к вкладышам, совпадения отверстий для отвода масла во вкладышах и в корпусе редуктора; регулировка зазоров между шейками валов и вкладышами; проверка зацепления шестерен; промывка внутренней полости корпуса редуктора, крышки и кожуха; сборка редуктора; нанесение слоя мастики и лака на нижний фланец корпуса редуктора; закрытие редуктора крышкой. закрепление болтами и шпильками</p>	190	116—26	4
<p>Установка компрессора — притирка подкладок по бетону фундамента и укладка клиньев; установка на фундаментные плиты нижних частей корпусов секции низкого и высокого давления компрессора, выверка их положения по осям фундамента, его высотной отметки и горизонтальности; проверка диафрагмы секций низкого и высокого давления и места соединения нижней и верхней частей корпусов секций компрессора продувка секций компрессора азотом; нанесение на фланец разъема компрессора слоя мастики и лака; установка направляющих стержней и крышек секций компрессора на корпусы с креплением болтов и шпилек, затяжка анкерных болтов</p>	420	257—00	5
<p>Монтаж роторов секций низкого и высокого давления компрессора — укладка роторов на нижние вкладыши подшипников; проверка и регулировка зазоров между рабочими и направляющими дисками и лабиринтными уплотнениями; регулировка разбега роторов в упорных подшипниках; установка реле осевого сдвига; проверка шеек валов роторов индикаторов на биение, проверка на биение колеса</p>	125	76—49	6

Наименование и состав работ	Н. вр.	Расц.	№
<p>Монтаж опорного и опорно-упорного подшипников компрессора — снятие крышек, проверка прилегания вкладышей к корпусу подшипников и к шейке вала ротора, упорных колодок к дискам; приабривание вкладышей и подгонка их к корпусу по валу ротора; зачистка масляных клиньев; установка масляного реле; сборка подшипников; проверка зазоров между крышками и корпусами подшипников; подгонка крышек и установка их с креплением болтами</p>	165	100—96	7
<p>Центровка и соединение компрессора и редуктора — разборка и проверка соединительной муфты; проверка и регулировка зазора между торцами полумуфт; установка соединительной муфты с упорными кольцами; регулировка зазора между торцами полумуфт; прицентровка компрессора к редуктору с проверкой индикатором; соединение полумуфт и закрытие их кожухом, крепление анкерных болтов</p>	120	73—43	8
<p>Центровка и соединение электродвигателя и редуктора — разборка и проверка соединительной муфты; центровка валов электродвигателя и редуктора при помощи скобы с проверкой щупом и индикатором; проверка и регулировка зазоров между торцами полумуфт; соединение полумуфт; закрытие их кожухом, закрепление анкерных болтов</p>	93	56—91	9
<p>Монтаж трубопровода — разметка трассы трубопровода; заготовка, сборка, прокладка и крепление трубопровода с установкой фланцевых соединений и промежуточных вентиляй; присоединение трубопровода к агрегатам и магистралям</p>	420	257—00	10

Наименование и состав работ	Н. вр.	Расц.	№
Монтаж газопровода — разметка трассы трубопровода; заготовка, сборка, прокладка и крепление трубопровода с установкой фланцевых соединений и запорных задвижек с колонками, регулирующими давление газа, присоединение трубопровода к агрегатам магистрали с испытанием	420	257—00	11
Установка промежуточных газоохладителей, прямых патрубков, соединяющих промежуточные газоохладители и компрессор, — установка промежуточных газоохладителей, выверка их крепление с затяжкой сальников и фланцевых соединений; проверка фланцев промежуточных газоохладителей и прямых патрубков, подгонка фланцев патрубков к фланцам промежуточных газоохладителей и компрессора; установка прямых патрубков и крепление их	180	110—14	2
Установка концевого и дополнительного газоохладителей — притирка подкладок по бетону, установка опорных плит с шарами; установка концевого и дополнительного газоохладителей; выверка и закрепление анкерных болтов	79	48—34	13
Установка влагоотделителя — притирка прокладок по бетону фундамента; установка опорной плиты; установка влагоотделителя, выверка и крепление	23	14—07	14
Монтаж трубопровода масло-смазки — разметка трассы маслопровода; заготовка, сборка и прокладка трубопровода с установкой и подгонкой фланцевых соединений, задвижек, клапанов, заглушек, дроссельных шайб, прокладок и вентиля	270	165—21	15
Установка маслоохладителей — разборка, ревизия и выверка маслоохладителей; установка на маслоохладители клапана и задвижки; гидравлическое испытание, установка и закрепление	40	24—48	16

Наименование и состав работ	Н. вр.	Расц.	№
Установка маслососов и электродвигателей к ним — разборка и проверка главного масляного насоса с шестеренчатой передачей и вспомогательных насосов с муфтовыми соединениями; проверка по краске зацепления зубьев шестерен и регулировка зазоров; установка, выверка и крепление главного насоса и вспомогательных насосов с электромоторами	49	29—98	17
Установка маслобаков — установка маслобаков и крепление их болтами; установка крышек на маслобаки и указателей уровня масла с поплавком; проверка, продувка и установка сетчатых фильтров в маслобаки, испытание маслобаков водой	33	20—19	18
Разборка, очистка труб системы маслосмазки, промывка дихлорэтаном с последующей сборкой — разборка маслопровода, очистка внутренних поверхностей труб стальными щетками и песком при помощи пескоструйного аппарата, промывка трубы, сборка системы маслосмазки с установкой прокладок, присоединением трубопровода к маслобаку, маслососам и агрегатам	110	67—31	19
Промывка системы маслосмазки маслом — заливка масла в бак, промывка системы маслосмазки, проверка во время промывки уровня масла в баке и количества подаваемого масла на подшипники, регулировка перепускного масляного клапана, извлечение и промывание фильтров, установка фильтров и закрытие маслобака, вскрытие, осмотр и промывание подшипников, слив масла из маслобака	72	44—06	20
Опробование компрессора	140	85—67	21

§ 31—15. Компрессор кислородный центробежный трехкорпусной КТК-12,5/35

Техническая характеристика

Вес (без электродвигателя) в т	24,5
Производительность в куб. м/ч	14180
Конечное давление в ат	35
Число ступеней	11

Состав звена

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

Нормы времени и расценки на 1 компрессор

Наименование и состав работ	Н. вр.	Расц.	№
Монтаж турбокомпрессора	3465	2193—34	1
В том числе:			
Проверка фундамента и установка закладных плит — проверка соответствия размеров фундамента чертежным размерам, привязка осей к зданию, установка закладных плит	21	13—29	2
Монтаж редуктора — ревизия редуктора, закладка анкерных болтов в колодцы, притирка подкладок, установка корпуса редуктора с выверкой и креплением, проверка зацепления зубьев шестеренных валков, регулировка зазоров между шейками валов и вкладышами подшипников с пришабриванием, закрытие редуктора крышкой с креплением болтов	240	151—92	3
Монтаж корпусов компрессора — разборка цилиндров, ревизия, закладка анкерных болтов в колодцы, притирка клиновых подкладок, установка нижней части корпусов с креплением болтов, проверка диафрагм и фланцев горизонтального разъема, укладка роторов и ревизия их, регулировка зазоров между рабочими и направляющими дисками и лабиринтными уплотнениями, регулировка осевого разбега роторов в упорных подшипниках, проверка шеек валов роторов на биение, установка крышек на корпуса с креплением болтов	660	417—78	4

Наименование и состав работ	Н. вр.	Расп.	№
Центровка валов — разборка и ревизия соединительных муфт, центровка валов роторов компрессора и вала редуктора, установка соединительных муфт и закрытие их кожухами	200	126—60	5
Монтаж электродвигателя — установка, выверка и закрепление фундаментной рамы с установкой анкерных болтов, плит и подкладок; установка, выверка и крепление подшипниковых стоек, станин, статоров, якорей и роторов; выверка вала и зазоров; соединение болтами муфт агрегатов, пришабривание подшипников; окончательная выверка и закрепление электродвигателя	110	69—63	6
Монтаж возбuditеля — проверка фундамента, установка на фундамент, ревизия, проверка зазоров подшипников, центровка вала ротора возбuditеля с валом ротора электродвигателя. ревизия и установка соединительной муфты	39	24—69	7
Монтаж внутренней газовой коммуникации — заготовка, сборка и прокладка газовой коммуникации с установкой фланцевых соединений с испытанием	690	436—77	8
Монтаж промежуточных газоохладителей — ревизия, гидронспытание, установка	280	177—24	9
Монтаж концевого охладителя — ревизия, испытание, установка в проектное положение с креплением	13	8—23	10
Монтаж влагоотделителя — гидронспытание, установка в проектное положение с креплением и подсоединением к трубопроводу	13	8—23	11

Наименование и состав работ	Н. вр.	Расц.	№
Монтаж вентиляционного короба — монтаж короба из отдельных секций с установкой уплотнительных прокладок и сборкой фланцевых стыков, установка воздухоохладителей, пневмоиспытание короба, гидроиспытание воздухоохладителей	98	62—03	12
Монтаж трубопровода водяного охлаждения и слива — разметка трассы трубопровода, заготовка деталей трубопровода с установкой фланцев, сборка, подкладка и крепление трубопровода с установкой задвижек и других устройств	310	196—23	13
Монтаж маслобаков — установка в проектное положение, крепление, удаление предохранительной краски	41	25—95	14
Монтаж маслоохладителей — ревизия, испытание, установка с креплением	60	37—98	15
Монтаж маслофильтра — разборка, удаление предохранительной краски и смазки, сборка, установка в проектное положение с закреплением болтами	21	13—29	16
Монтаж маслопровода — заготовка, сборка и прокладка маслопровода с установкой и подгонкой фланцевых соединений, задвижек, клапанов, заглушек, вентиля и прокладок, разборка для травки и сборка после травки и промывки	380	240—54	17
Травка труб маслопровода — перемещение труб в ванне с раствором, погружение в раствор, дежурство у ванны, нейтрализация в щелочном растворе, вытаскивание труб из раствора, доставка к месту промывки и монтажа	33	20—89	18

Наименование и состав работ	Н. вр.	Расц.	№
Промывка системы смазки — заливка масла в бак, прогонка масла по системе при помощи пускового маслонасоса, проверка поступления масла на подшипники и шестерни, слив масла, вскрытие и осмотр подшипников, протирка маслобаков, вскрытие и осмотр маслофильтра	66	41—78	19
Опробование компрессора — вхолостую от электродвигателя с регулировкой и сдачей оборудования в наладку	190	120—27	20

§ 31—16. Компрессор горизонтальный оппозитный шести-ступенчатый шестирядный газовый со встречным движением поршней типа 6М40-320/320

Техническая характеристика

Вес (без аппаратуры и электродвигателя) в т	206
Производительность в куб. м/ч	18 600
Давление нагнетания в ат	320
Число ступеней	6

Нормами и расценками предусмотрен подъем узлов компрессора на высоту 4,8 м.

Состав звена

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

Нормы времени и расценки на 1 компрессор

Наименование и состав работ	Н. вр.	Расц.	№
Монтаж компрессора	2874,8	1730—33	1

Наименование и состав работ	Н. вр.	Расч.	№
В том числе:			
Монтаж картера — установка картера на фундамент с установкой подкладок, снятие крышек, стяжных болтов и выемка вала и коренных подшипников, выверка картера с подбивкой подкладок, клиньев, закладка анкерных болтов и закрепление их, установка стяжных болтов и распорок, сдача под подливку, очистка, пришабровка вкладышей коренных подшипников, проверка зазоров между верхними вкладышами и шейками вала, укладка коренных подшипников вала, установка маслоотбойного кольца и закрытие крышек картера	580	349—10	2
Установка фонарей — отсоединение от цилиндров, снятие крышек смотровых окон и маслоснимателей, очистка внутренних поверхностей с проверкой направляющих, установка маслоснимателей и закрытие крышек, установка фонарей на фундамент, выверка и крепление к раме и фундаменту болтами	230	138—44	3
Сборка сальников и маслоснимателей — разборка, очистка, пришабривание по штоку уплотняющих колец, притирка поверхностей прилегания, пришабривание обойм между собой, продувка отверстий для масла и сборка сальников и маслоснимателей	220	132—42	4
Монтаж газовых холодильников — установка, выверка и крепление	52	31—30	5
Монтаж маслоотделителей IV, V и VI ступеней — установка опор на фундамент, выверка и закрепление опор; очистка, промывка, сборка и установка амортизаторов на аппарат; установка опорных колец на опоры, установка маслоотделителей на опоры, выверка их и закрепление	28	16—85	6

Наименование и состав работ	Н. вр.	Расц.	№
Монтаж гидрозатвора — установка, выверка и крепление	7,5	4—51	7
Монтаж бака масляной продувки — установка, выверка и крепление опоры; установка, выверка и крепление бака к опоре	8,4	5—06	8
Монтаж глушителя аварийной продувки — установка, выверка и крепление	6,1	3—67	9
Монтаж электродвигателя, приводящего в действие компрессор	290	168—53	10
Установка цилиндров — снятие крышек сальников, клапанных стаканов, клапанов всасывающих и нагнетающих, очистка, опрессовка, установка, выверка по уровню и присоединение к фонарю, установка качающихся опор под цилиндры	400	240—76	11
Монтаж масляного холодильника для агрегата промывки сальников — установка, выверка и крепление	6,4	3—85	12
Монтаж масляного трубчатого холодильника для охлаждения компрессора	9,4	5—66	13
Проверка поршней и штоков — проверка и насадка поршней на штоки, проверка и очистка штоков, пригонка поршневых колец по канавкам поршней и по цилиндрам, надевание поршневых колец на поршни	170	102—32	14
Проверка и заводка крейцкопфов, — разборка, проверка крейцкопфов, пришабровка башмаков на краску, сборка и заводка крейцкопфов в фонари	100	60—19	15

Наименование и состав работ	Н. вр.	Расц.	№
Установка поршней и штоков — заводка поршней в цилиндры, соединение с крейцкопфами, проверка горизонтальности штоков, пригонка несущих поверхностей, проверка равномерности зазора между поршнем и цилиндром, проверка движения, установка крышек цилиндров и регулировка вредного пространства	150	90—29	16
Установка валоповоротного механизма — очистка, проверка зазора между зубьями шестерен, установка и проверка сцепления с шестерней, насаженной на вал	23	13—84	17
Проверка и установка шатунов — разборка, пригонка шатунных подшипников, проверка зазора шеек вала, сборка шатунов, соединение с крейцкопфами и проверка движения	360	216—68	18
Проверка перед опробованием компрессора — замер в двух положениях зазоров между цилиндрами и поршнями, между галтелями шатуна и вала, между крейцкопфами и направляющими, проверка штоков и вредного пространства	79	47—55	19
Опробование компрессора	165	99—31	20

§ 31—17. Компрессор горизонтальный четырехрядный крейцкопфный со встречным движением поршней марки 4М16-45/35-55

Техническая характеристика

Вес (без аппаратуры и электродвигателя) в т	24,7
Производительность в куб. м/ч	2640
Давление нагнетания в ат	55
Число ступеней	1
Вес электродвигателя в т	17
Мощность электродвигателя в квт	2000

Монтаж компрессора предусмотрен краш-балкой, оборудованной электротьфером.

Состав звена

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

Нормы времени и расценки на 1 компрессор

Наименование и состав работ	Н. вр.	Расц.	№
Монтаж компрессора	1187	723—72	1

В том числе:

Монтаж картера и коленчатого вала — перемещение картера и вала к месту установки, прогонка резьбы анкерных болтов с установкой их в колодцы, установка картера на фундамент, выверка его по осям и уровню, закрепление болтами; съёмка коренных подшипников и коленчатого вала; расконсервация коленчатого вала и коренных подшипников с прочисткой и продувкой каналов смазки; установка в картер коренных подшипников с их пришабриванием, установка коленчатого вала и закрепление подшипников

290 176—81 2

Установка фонарей и цилиндров — отсоединение фонарей от цилиндров, расконсервация их, прогонка резьбы анкерных болтов с установкой в колодцы, установка фонарей и выверка их при помощи струны с последующим креплением к раме и фундаменту болтами; расконсервация цилиндров, клапанов и крышек; установка цилиндров и выверка при помощи струны, крепление их к фонарям; установка клапанов в цилиндры с креплением крышек, снятие сальников, расконсервация их и проверка исправности деталей; сборка сальников, установка и закрепление их на месте

220 134—13 3

Установка и выверка крейцкофа и поршней со штоками — расконсервация крейцкоффов; установка их на место, пришабровка рабочей поверхности крейцкоффов, выверка зазора между крейцкоффом и параллелями фонаря, расконсервация поршней, штоков и колец, крепление поршней на штоках, подгонка колец по канавкам поршней и по цилиндрам, установка колец на поршни, поршней и штоков в цилиндры и соединение их с крейцкоффом, выверка хода поршней

125 76—21 4

Наименование и состав работ	Н. вр.	Расц.	№
<p>Установка валоповоротного механизма шатунов — снятие задней крышки картера с валоповоротным механизмом и передней крышки маслоотражательного кольца и сальника; расконсервация крышек, валоповоротного механизма и маслоотражательного кольца, установка передней и задней крышек на место, проверка валоповоротного механизма, установка маслоотражательного кольца и сальника коленчатого вала, расконсервация шатунов, установка их, пришабровка подшипников у шатунов по шейкам вала, выверка зазора, затяжка болтов шатуна и пальцев крейцкопфа и их шплинтовка</p>	105	64—02	5
<p>Монтаж агрегатов смазки — установка агрегатов смазки (масляный шестеренчатый насос и два лубрикатора) на фундамент, установка анкерных болтов для крепления площадок с агрегатами, выверка агрегатов по осям и уровню, сдача под заливку и закрепление агрегатов на фундаменте. Подноска трубок, разметка мест прокладки и изготовление шаблонов, гнутье трубок по шаблону, установка штуцеров, крепления трубок на цилиндры и ниппелей с гайками на трубки, продувка трубок воздухом после приварки ниппелей, установка трубок на место и закрепление в местах прокладки</p>	115	70—12	6
<p>Монтаж с изготовлением трубопроводов отсоса газа от сальников — подноска трубок, разметка мест прокладки трубопроводов и изготовление шаблонов, гнутье трубопроводов по шаблонам с нагревом труб, установка штуцеров на цилиндры и ниппелей с гайками на трубки, прокладка трубок по месту, их продувка воздухом и крепление</p>	15	9—15	7
<p>Установка буферных емкостей — промывка и продувка воздухом, установка буферных емкостей на цилиндры и закрепление болтами на фланцах</p>	47	28—66	8

Наименование и состав работ	Н. вр.	Расц.	№
Установка электродвигателя — перемещение статора, ротора и опоры с подшипником к компрессору, снятие щитов со статора, расконсервация отдельных деталей электродвигателя, выверка фундамента под двигатель, установка статора и ротора, опорного подшипника и соединение болтами соединяющей муфты ротора с коленчатым валом компрессора, выверка электродвигателя на фундаменте и зазора между ротором и статором	185	82—31	9

Опробование компрессора	135	82—31	10
-------------------------	-----	-------	----

§ 31—18. Компрессор горизонтальный оппозитный аммиачный одноступенчатый типа АО-1200

Техническая характеристика

Вес (без электродвигателя) в т	10,5
Холодопроизводительность в ккал/ч	1 150 000
Число цилиндров	4
Мощность электродвигателя в квт	630

Состав звена

6 разр. —1
4 » —2
3 » —3

Нормы времени и расценки на 1 компрессор

Наименование и состав работ	Н. вр.	Расц.	№
Монтаж компрессора	419,5	259—05	1

В том числе:

Проверка и подготовка фундамента — проверка размеров и осей фундамента и расположения колодцев анкерных болтов; замер глубины заложения анкерных плит; установка подкладок с пригонкой прилегания к поверхности фундамента; проверка резьбы и длины болтов; закладка анкерных болтов в колодцы; установка опорных клиньев на подкладки	39	24—08	2
--	----	-------	---

Наименование и состав работ	Н. вр.	Расц.	№
Установка компрессора на фундамент — снятие наружных крышек рамы; строповка компрессора, перемещение рамы компрессора с помощью ручной кран-балки и укладка ее на опорные клинья; выверка положения рамы на фундаменте подбивкой опорных клиньев; проверка правильности положения корпуса компрессора (рамы) и коленчатого вала; крепление рамы к фундаменту анкерными болтами	46	28—41	3
Установка ротора электродвигателя — насадка ротора на коленчатый вал; проверка правильности положения ротора на коленчатом валу; установка шпонки	44	27—17	4
Установка статора электродвигателя — укладка статора на опорные клинья, выверка положения статора, проверка зазора между ротором и статором; крепление статора к фундаменту анкерными болтами	32	19—76	5
Установка возбудителя на фундамент — укладка на фундаменте под возбудитель подкладок и опорных клиньев; установка возбудителя на фундамент; выверка правильности положения возбудителя; крепление возбудителя к фундаменту анкерными болтами	10,5	6—48	6
Установка цилиндров — укладка подкладок на раме под цилиндры; установка цилиндров к корпусу компрессора; крепление цилиндра к раме болтами	26	16—06	7
Ревизия компрессора — разборка шатунов, коренных и опорных подшипников; пригонка и пришабривание подшипников; снятие и очистка клапанов и шатунно-кривошипных механизмов; установка клапанов, разборка, притирка и сборка сальников; установка защитного кожуха электродвигателя; регулировка «вредного» пространства в цилиндрах; установка наружных крышек рамы и цилиндров	160	98—80	8

Продолжение

Наименование и состав работ	Н. вр.	Расц.	№
Монтаж системы смазки — установка масляного бака на фундамент; разборка, прочистка и сборка фильтров и масляных насосов; соединение системы смазки	37	22—85	9
Опробование компрессора	25	15—44	10

**§ 31—19. Компрессоры горизонтальные четырехрядные
крейцкопфные со встречным движением поршней
марок 4M25-425/22 и 4M25-212/40**

Техническая характеристика

Таблица 1

Основные данные	Марка компрессора	
	4M25-425/22	4M25-212/40
Общий вес компрессора установки в т	88	88
Давление всасывания в ат	1,08	1,2
Давление нагнетания в ат	20,2	39
Число ступеней	3	4
Мощность электродвигателя в квт	2000	2500

Компрессоры поступают на монтаж с отсоединенными цилиндрами и направляющими крейцкопфов. Монтаж компрессоров производится на отметке + 4,8 м.

Таблица 2

Разряд рабочего	Марка компрессора	
	4M25-425/22	4M25-212/40
6 разр.	1	1
5	1	1
4 »	2	2
3 »	1	—
2 »	1	1

Нормы времени и расценки на 1 компрессор

Таблица 3

Наименование и состав работ	Марка компрессора		№
	4М25- -425/22	4М25- -212/40	
Монтаж компрессора	1341,2 <u>847—20</u>	1381,1 <u>893—59</u>	1
В том числе:			
Подготовка фундамента — проверка осей, очистка и насечка поверхности, планировка мест под подкладки	32 <u>20—21</u>	32 <u>20—70</u>	2
Закладка анкерных болтов и плит — проверка резьбы, длины и прилегания головок болтов к опорным плоскостям, закладка анкерных болтов, закладка анкерных плит	18 <u>11—37</u>	18 <u>11—65</u>	3
Установка картера и направляющих — проверка картера рамы на герметичность с заливкой и откачкой солянки, промывка картера и очистка масляных каналов, присоединение направляющих к картеру, установка картера и направляющих на фундамент, выверка картера и направляющих по уровню и линейке, центровка направляющих, установка центрифуг на раму	85 <u>53—69</u>	85 <u>55—00</u>	4
Установка нижних вкладышей — промывка вкладышей, установка нижних вкладышей с пригиркой по основанию	45 <u>28—43</u>	45 <u>29—12</u>	5

Наименование и состав работ	Марка компрессора		№
	4М25-425/22	4М25-212/40	
Монтаж коленчатого вала — снятие крышек с рам и параллелей, промывка вала, снятие стяжек, укладка вала с установкой стяжек, замер расхождения щек.	$\frac{190}{120-00}$	$\frac{190}{122-93}$	6
Установка верхних вкладышей — промывка вкладышей и крышек, притирка верхних вкладышей с их установкой	$\frac{40}{25-27}$	$\frac{40}{25-88}$	7
Монтаж цилиндров — разборка цилиндров, промывка цилиндров, крышек цилиндров, присоединение цилиндров к направляющим крейцкопфов, проверка соосности осей цилиндров и направляющих крейцкопфов, к которым присоединены цилиндры	$\frac{97}{61-27}$	$\frac{115}{74-41}$	8
Установка поршней — снятие поршневых колец, промывка поршней, поршневых колец и канавок, промывка штоков с притиркой, сборка поршней, установка собранных поршней в цилиндры, соединение штока поршня с крейцкопфом, индцирование штоков (проверка на биение)	$\frac{54}{34-11}$	$\frac{70}{45-29}$	9
Монтаж сальников — разборка, промывка, притирка и сборка сальников, установка сальников	$\frac{26}{16-42}$	$\frac{15}{9-71}$	10
Монтаж крейцкопфов — промывка крейцкопфа, разборка и проверка пальцев, подгонка крейцкопфов	$\frac{92}{58-12}$	$\frac{92}{59-52}$	11

Наименование и состав работ	Марка компрессора		№
	4M25-425/22	4M25-212/40	
Монтаж маслоъемников — промывка, разборка, притирка и обратная сборка маслоъемников, установка маслоъемников с закреплением	$\frac{12}{7-58}$	$\frac{12}{7-76}$	12
Монтаж валоповоротного механизма — промывка механизма, установка и проверка его работы	$\frac{8,1}{5-12}$	$\frac{8,1}{5-24}$	13
Монтаж шатунов — промывка шатунов, разборка, подгонка и пришабривание подшипников, установка шатунов и соединение их с крейцкопфами	$\frac{145}{91-60}$	$\frac{145}{93-82}$	14
Монтаж масляных клапанов — промывка и установка клапанов	$\frac{1,6}{1-01}$	$\frac{1,2}{0-84,1}$	15
Монтаж маслонасоса — установка маслонасоса на фундамент, обвязка насоса	$\frac{54}{34-11}$	$\frac{51}{33-00}$	16
Монтаж маслоотражателей — сборка, промывка и установка	$\frac{25}{15-79}$	$\frac{25}{16-18}$	17
Регулировка вредного пространства — со сдачей	$\frac{16,5}{10-42}$	$\frac{22}{14-23}$	18
Установка крышек компрессора — замена прокладок для крышек, установка крышек направляющих, цилиндров и картера	$\frac{26}{16-42}$	$\frac{36}{23-29}$	19

Наименование и состав работ	Марка компрессора		№
	4 M21-425/22	4M25- -212/40	
Промывка компрессора с протиркой ветошью	$\frac{8,2}{5-18}$	$\frac{8,2}{5-31}$	20
Подготовка электродвигателя к монтажу — подготовка фундамента, установка опор, укладка анкерных плит	$\frac{7,8}{4-93}$	$\frac{11,5}{7-44}$	21
Монтаж электродвигателя — установка статора и ротора на фундамент с притиркой вала и подшипника ротора, герметизация электродвигателя	$\frac{130}{82-12}$	$\frac{63}{40-76}$	22
Подготовка клапанов к установке — пропарка и промывка клапанов, разборка, промывка, сборка и проверка на герметичность	$\frac{26}{16-42}$	$\frac{26}{16-82}$	23
Монтаж валовыносного подшипника — ревизия и установка	—	$\frac{6,5}{4-21}$	24
Соединение вала электродвигателя с валом компрессора	—	$\frac{18}{11-65}$	25
Монтаж обвязочного трубопровода	$\frac{100}{63-17}$	$\frac{150}{97-05}$	26
Присоединение компрессора к магистрали	$\frac{22}{13-90}$	$\frac{13,5}{8-73}$	27
Опробование компрессора	$\frac{80}{50-54}$	$\frac{82}{53-05}$	28

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

§ 31—20. Расширительная вертикальная одноцилиндровая машина (детандер)

Техническая характеристика

Вес (без электродвигателя) в т	1,2
Производительность в куб. м/ч	325
Давление в ат	120

Нормы времени и расценки на 1 машину

Наименование работ	Состав звена	Н. вр. расц.	№
Монтаж расширительной машины		115	1
	6 разр. —1	73—14	
	4 » —1		
	2 » —1		
В том числе опробование машины		11,5 7—31	2

§ 31—21. Расширительная горизонтальная одноцилиндровая машина (детандер)

Техническая характеристика

Вес (без электродвигателя) в т	6,2
Производительность в куб. м/ч	1200
Давление в ат	220—6

Нормы времени и расценки на 1 машину

Наименование работ	Состав звена	Н. вр. расц.	№
Монтаж расширительной машины		230	1
	6 разр. —1	146—28	
	4 » —1		
	2 » —1		
В том числе опробование машины		23 14—63	2

§ 31—22. Расширительные азотные машины (турбодетандеры)

Техническая характеристика

Таблица 1

Основные данные	Тип машины	
	ТДА-1000	ТДА-2700
Вес (включая электродвигатель и редуктор) в т	1	1,6
Производительность в куб. м/ч	1000	2700
Давление в ат	5,5—1,2	5,5—1,2

Нормы времени и расценки на 1 машину

Таблица 2

Наименование работ	Состав звена	Тип машины		
		ТДА-1000	ТДА-2700	
Монтаж расширительной машины	6 разр. —1	76	94	1
	4 » —1	48—34	59—78	
	2 » —1			
В том числе опробование машины		7,2	9,8	2
		4—58	6—23	
		а	б	№

§ 31—23. Турбокомпрессор центробежный одноцилиндровый одностороннего всасывания типа К-350-61-1 с синхронным электродвигателем

Техническая характеристика

Вес (включая воздухоохладители с трубопроводами и редуктор) в т	15,5
Производительность в куб. м/ч	23 400
Число ступеней	6

Состав звена

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

Нормы времени и расценки на 1 компрессор

Наименование и состав работ	Н. вр.	Расц.	№
Монтаж компрессора	1803,2	1141—43	1

В том числе:

Проверка фундамента — проверка размеров фундамента, напряжения осей, привязки их к зданию, проверка высотных отметок фундамента, а также расположения и глубины колодцев анкерных болтов и глубины заложения анкерных плит; планировка мест под подкладки	13	8—23	2
---	----	------	---

Закладка анкерных болтов в колодцы — проверка резьбы и длины болтов, прилегания головок болтов к опорным плоскостям анкерных плит, закладка болтов в колодцы	27	17—09	3
--	----	-------	---

Монтаж редуктора — притирка подкладок по бетону фундамента и укладка клиньев, установка корпуса редуктора; выверка горизонтального положения редуктора и совпадения осей редуктора с осями фундамента; проверка зацепления зубьев шестерен редуктора, соприкосновения шеек валов с вкладышами, прилегания крышки к вкладышам, совпадения отверстий для отвода масла во вкладышах и в корпусе редуктора; регулировка зазоров между шейками валов и вкладышами, зацепления шестерен; промывка внутренней полости корпуса редуктора, крышки и кожуха, сборка редуктора, нанесение слоя мастики и лака на нижний фланец корпуса редуктора; закрытие редуктора крышкой с креплением болтов и шпилек; установка смотровых окон на корпусе редуктора	82	51—91	4
---	----	-------	---

Наименование и состав работ	Н. вр.	Расц.	№
<p>Установка компрессора — притирка подкладок по бетону фундамента и укладка клиньев, установка на фундаментные плиты нижней части корпуса компрессора; выверка горизонтального положения компрессора с осями фундамента; проверка диафрагмы компрессора и места соединения нижней и верхней частей корпуса компрессора; подгонка крышки компрессора, продувка компрессора азотом; нанесение на фланец разъема компрессора слоя мастики и лака; установка направляющих стержней и крышки компрессора на корпус с креплением болтов и шпилек; затяжка анкерных болтов</p>	93	58—87	5
<p>Монтаж ротора компрессора—укладка ротора на нижние вкладыши подшипников, проверка и регулировка зазоров между рабочими и направляющими дисками и лабиринтными уплотнениями, регулировка разбега ротора в упорном подшипнике, установка реле осевого сдвига, проверка шеек вала ротора индикатором на биеение, проверка на биеение турбоколеса</p>	62	39—25	6
<p>Центровка и соединение турбокомпрессора и редуктора — разборка и проверка соединительной муфты, центровка валов компрессора и редуктора при помощи скобы с проверкой щупом и индикатором; проверка и регулировка зазора между торцами полумуфт; установка соединительной муфты с упорными кольцами; регулировка зазора между торцами полумуфт; соединение полумуфт и закрытие их кожухом; крепление анкерных болтов</p>	71	44—94	7
<p>Центровка и соединение электродвигателя и редуктора — разборка и проверка соединительной муфты, центровка валов электродвигателя и редуктора при помощи скобы с проверкой щупом и индикатором; проверка и регулировка зазора между статором и ротором; установка соединительных полумуфт с упорными кольцами и регулировка зазора между торцами полумуфт; соединение полумуфт и закрытие их кожухом, крепление анкерных болтов</p>	59	37—35	8

Наименование и состав работ	Н. вр.	Расц.	№
<p>Монтаж опорного и опорно-упорного подшипников компрессора — снятие крышек и разборка деталей подшипников, проверка прилегания вкладышей к корпусу подшипников и к шейке вала ротора, упорных колодок к дискам; пришабривание вкладышей и подгонка их к корпусу и по валу ротора; зачистка масляных клиньев; установка масляного реле; сборка подшипников; проверка зазоров между крышками и корпусами подшипников; подгонка крышек и установка их с креплением болтами</p>	58	36—71	9
<p>Установка инструментальной доски — установка инструментальной доски, выверка ее, установка болтов и крепление доски, укладка ключей на место</p>	5.7	3—61	10
<p>Монтаж трубопровода водяного охлаждения—разметка трассы трубопровода; заготовка, сборка, прокладка и крепление трубопровода с установкой фланцевых соединений и промежуточных вентилях; присоединение трубопровода к агрегатам и магистралям</p>	320	202—56	11
<p>Монтаж воздухопровода — разметка трассы трубопровода; заготовка, сборка, прокладка и крепление трубопровода с установкой фланцевых соединений и запорных задвижек с колонками, регулирующими давление воздуха, присоединение трубопровода к агрегатам магистрали</p>	300	189—90	12

Наименование и состав работ	Н. вр.	Расц.	№
Установка промежуточного воздухоохладителя, прямых патрубков, соединяющих промежуточный воздухоохладитель и компрессор — установка промежуточного воздухоохладителя, выверка его и крепление с затяжкой сальников и фланцевых соединений; проверка фланцев промежуточного воздухоохладителя и прямых патрубков, подгонка фланцев патрубков к фланцам промежуточного воздухоохладителя и компрессора; установка прямых патрубков и крепление их	53	33—55	13
Установка концевого воздухоохладителя — притирка подкладок по бетону, установка опорных плит с шарами; установка концевого воздухоохладителя на опорную плиту; выверка воздухоохладителя и крепление анкерных болтов	21	13—29	14
Установка влагоотделителя — притирка прокладок по бетону фундамента; установка опорной плиты; установка влагоотделителя, выверка его и крепление	11,5	7—28	15
Монтаж трубопровода маслосмазки — разметка трассы маслопровода; заготовка, сборка и прокладка трубопровода с установкой и подгонкой фланцевых соединений, задвижек, клапанов, заглушек, дроссельных шайб, прокладок и вентилей	330	208—89	16
Установка маслоохладителей — разборка, ревизия, сборка, установка и выверка маслоохладителей; установка на маслоохладители клапана и задвижки; гидравлическое испытание	28	17—72	17

Наименование и состав работ	Н. вр.	Расц.	№
Установка маслонасосов и электродвигателей к ним — разборка и проверка главного масляного насоса с шестеренчатой передачей и вспомогательных насосов с муфтовыми соединениями; проверка по краске зацепления зубьев; установка, выверка и крепление главного насоса и вспомогательных насосов с электромоторами	38	24—05	18
Установка маслобака — установка маслобака и крепление его болтами; установка крышки на маслобак и указателя уровня масла с поплавком; проверка, продувка и установка сетчатых фильтров в маслобак, испытание маслобака наливом воды	16	10—13	19
Очистка труб системы маслосмазки песком, промывка водой и паром — разборка маслопровода, очистка внутренних поверхностей труб песком при помощи пескоструйного аппарата, промывка труб водой и паром, сборка системы маслосмазки с установкой прокладок, присоединение трубопровода к маслобаку, маслонасосам и агрегатам	83	52—54	20
Промывка системы маслосмазки маслом — заливка масла в бак, промывка системы маслосмазки, проверка во время промывки уровня масла в баке и количества подаваемого масла на подшипники, регулировка перепускного масляного клапана, извлечение и промывание фильтров, установка фильтров и закрытие маслобака, вскрытие, осмотр и промывание подшипников, слив масла из маслобака	57	36—08	21
Опробование компрессора	75	47—48	22

§ 31—24. Турбокомпрессор пропиленовый К-105-61

Техническая характеристика

Вес (включая электродвигатель, редуктор, вспомогательное оборудование и обвязочный трубопровод) в т	46
Производительность в куб. м/ч	6900
Начальное давление в ат	1,5
Конечное давление в ат	18
Число цилиндров	2
Мощность электродвигателя в квт	3500

Состав звена

6 разр. —	1
4 » —	1
3 » —	1

Нормы времени и расценки на 1 турбокомпрессор

Наименование и состав работ	Н. вр.	Расц.	№
Монтаж турбокомпрессора	1110,85	729—48	1

В том числе:

Транспортировка оборудования в пределах монтажной зоны и его проверка	17	11—16	2
Проверка фундамента с насечкой площадок	88	57—79	3

Установка редуктора — отсоединение рамы редуктора, прочистка площадок соприкосновения, присоединение рамы редуктора, установка редуктора на фундамент с выверкой, проверка прилегания шеек валов с вкладышами и регулировка зазоров, зацепление зубьев шестерен редуктора, проверка горизонтальности редуктора, закладка анкерных болтов в фундаментные колодцы редуктора	87	57—13	4
---	----	-------	---

Установка электродвигателя — установка электродвигателя на фундамент с выверкой, закладка анкерных болтов в фундаментные колодцы электродвигателя, разборка деталей подшипника, проверка прилегания деталей подшипника, сборка подшипника электродвигателя	120	78—80	5
--	-----	-------	---

Наименование и состав работ	Н. вр.	Расц.	№
Установка цилиндров — отсоединение рамы, прочистка с подгонкой площадок, присоединение рам I и II цилиндров, установка I и II цилиндров на фундамент, разборка вкладышей, проверка зазоров, сборка вкладышей подшипников I и II цилиндров, закладка анкерных болтов в фундаментные колодцы I и II цилиндров	145	95—22	6
Монтаж ротора компрессора	62	40—72	7
Центровка и выверка узлов компрессора — центровка и выверка I и II цилиндров, редуктора и электродвигателя, монтаж соединительной муфты и кожуха между цилиндрами I и II, между вторым цилиндром и редуктором, между редуктором и электродвигателем, окончательная проверка щупом осевых зазоров между торцами полумуфт, соединение полумуфт и закрытие их кожухами	145	95—22	8
Монтаж пультов управления с закреплением болтами	4,4	2—89	9
Установка масляного бака (прямоугольного) с выверкой и закреплением	1,8	1—18	10
Установка масляного герметического бака с выверкой	3,3	2—17	11
Монтаж масляных холодильников с выверкой и закреплением	7,5	4—93	12
Монтаж центробежных насосов с выверкой и закреплением	3,9	2—56	13
Монтаж зубчатых насосов системы смазки	3,7	2—43	14

Продолжение

Наименование и состав работ	Н. вр.	Расц.	№
Монтаж сервомоторов с выверкой и закреплением болтами	4	2—63	15
Монтаж регулирующего устройства с выверкой и закреплением болтами	6,5	4—27	16
Монтаж реле давления с выверкой и закреплением	1,4	0—91,9	17
Монтаж клапанов \varnothing 250 мм	21	13—79	18
Монтаж задвижек \varnothing 300 мм	37	24—30	19
Монтаж вентилей \varnothing 45 мм	20	13—13	20
Монтаж рычажных клапанов \varnothing 80 мм с выверкой и закреплением болтами	2,5	1—64	21
Установка поплавкового указателя масла в маслобак с креплением	1,85	1—21	22
Монтаж трубопроводов готовыми узлами — разметка мест прокладки трубопровода, сборка трубопровода, установка подвесок, подъем труб к месту установки с креплением к подвескам с выверкой уклонов, обрезка труб с зачисткой концов под сварку, стыковка труб под сварку или соединение фланцевых стыков с постановкой прокладок и постоянных болтов	220	144—47	23
Подсоединение трубопроводов \varnothing 219 мм — обрезка концов труб и стыковка их под сварку или соединение их фланцами с постановкой прокладок и болтов	23	15—10	24
Промывка системы маслосмазки	35	22—98	25
Опробование компрессора	50	32—84	26

§ 31—25. Турбокомпрессор

Техническая характеристика

Вес (включая электродвигатель и редуктор) в т	68,8
Производительность в куб. м/ч	6000
Напорное давление в ат	7,25

Состав звена

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

Нормы времени и расценки на 1 турбокомпрессор

Наименование и состав работ	Н. вр.	Расц.	№
Монтаж турбокомпрессора	1414,4	862—36	1
В том числе:			
Подготовка фундамента — проверка осей, очистка и насечка поверхности, планировка мест под подкладки, проверка размеров по чертежу	105	64—02	2
Установка турбокомпрессора (из отдельных узлов) и редуктора на фундамент — выверка по осям и уровню, закрепление болтами, пришабривание вкладышей подшипников, шлифовка шеек вала, регулировка зазоров и разбега ротора, центровка по валам, соединение полумуфт, установка и подгонка шпилек и дистанционных болтов, труб конденсата, слива воды и кожуха компрессора	630	384—11	3

Наименование и состав работ	Н. вр.	Расц.	№
Установка рабочего маслонасоса — разборка, очистка, сборка и проверка зубьев на свинцовые оттиски	31	18—90	4
Установка вспомогательного маслонасоса — выверка по оси и уровню, разборка, очистка, сборка, закрепление болтами и центровка по мотору	19	11—58	5
Проверка и установка маслохолодильника — разборка, гидравлическое испытание; сборка, выверка и закрепление болтами	35	21—34	6
Установка маслобака — снятие и установка крышки, установка перепускного вентиля, очистка, изготовление и установка прокладок и смазка лаком	16,5	10—06	7
Проверка и установка маслофильтра — разборка, промывка, замена прокладок под крышки, смазка лаком, сборка, выверка и закрепление болтами	31	18—90	8
Установка поплавкового указателя масла — проверка, очистка и крепление к маслобаку	4,8	2—93	9
Монтаж системы маслосмазки — разметка трассы, заготовка труб, сборка, установка и закрепление трубопровода по месту; гидравлическое испытание с изготовлением заглушек, резиновых и фибролитовых прокладок, промазкой лаком и с установкой диафрагмы	260	158—52	10

Наименование и состав работ	Н. вр.	Расц.	№
Установка стойки для манометров — выверка по оси и уровню и закрепление болтами	4,2	2—56	11
Подводка и присоединение трубопровода к манометрам — разметка трассы, заготовка труб, сборка, установка и закрепление трубопровода по месту с очисткой и протравкой	33	20—12	12
Установка шкафа регулирующей станции давления воздуха — выверка по оси и уровню и закрепление болтами	4,2	2—56	13
Монтаж маслопровода регулирующей станции давления воздуха — разметка, заготовка труб, сборка и закрепление трубопровода по месту с очисткой, продувкой и протравкой	105	64—02	14
Установка термометров — на турбокомпрессор, редукторы, электромоторы, трубопроводы и холодильники	5,7	3—48	15
Испытание турбокомпрессора — подготовка всей системы, заливка бака маслом, установка фильтров, прокачка масла по всей системе, очистка фильтров и соединение трубопровода со сменой масла; прокачка во все смазочные точки с регулированием подачи смазки и слива воды; включение мотора, доведение до нормального рабочего давления и получение установившегося температурного режима; контроль за работой всех частей компрессора в течение времени, установленного инструкцией, и устранение обнаруженных дефектов монтажа	130	79—26	16

§ 31—26. Турбокомпрессор воздушный центробежный К-1500-62-1

Техническая характеристика

Вес (включая редуктор, воздухоохладители и маслосистему без электродвигателя) в т	90,4
Давление в ат:	
всасывания	0,97
нагнетания	6,5
Производительность в куб. м/ч	77 400—85 400
Число ступеней	6

Состав звена

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

Нормы времени и расценки на 1 турбокомпрессор

Наименование и состав работ	Н. вр.	Расц.	№
Монтаж компрессора	2589	1638—85	1.

В том числе:

Проверка фундамента — выравнивание опорной поверхности на фундаменте, проверка направления осей и резьбы фундаментных болтов путем прогонки гаск с удалением мелких забоев на резьбе	91	57—60	2.
--	----	-------	----

Наименование и состав работ	Н. вв.	Расц.	№
<p>Монтаж редуктора — притирка подкладок по бетону фундамента и укладка клиньев, установка корпуса редуктора; выверка горизонтального положения редуктора и совпадения осей редуктора с осями фундамента; проверка зацепления зубьев шестерен редуктора, соприкосновения шеек валов с вкладышами, прилегания крышки к вкладышам, совпадения отверстий для отвода масла во вкладышах и в корпусе редуктора; регулировка зазоров между шейками валов и вкладышами, зацепления шестерен; промывка внутренней полости корпуса редуктора, крышки и кожуха, сборка редуктора; центровка валов электродвигателя и редуктора; установка муфты с кольцами, закрытие кожухом, разборка, ревизия и сборка главного насоса</p>	200	126—60	3
<p>Установка компрессора — притирка подкладок по бетону фундамента и укладка клиньев, установка на фундаментные плиты нижней части корпуса компрессора, выверка горизонтального положения компрессора с осями фундамента; проверка диафрагмы компрессора и места соединения нижней и верхней частей корпуса компрессора; подгонка крышки компрессора; продувка компрессора азотом; нанесение на фланец разъема компрессора слоя мастики и лака; установка направляющих стержней и крышки компрессора на корпус с креплением болтов и шпилек; затяжка анкерных болтов</p>	440	278—52	4
<p>Монтаж ротора компрессора — укладка ротора на нижние вкладыши подшипников, проверка и регулировка зазоров между рабочими и направляющими дисками и лабиринтными уплотнениями, регулировка разбега ротора в упорном подшипнике, установка реле осевого сдвига, проверка шеек вала ротора индикатором на биение, проверка на биение турбоколеса</p>	115	72—80	5

Наименование и состав работ	Н. вр.	Расц.	№
<p>Монтаж опорного и опорно-упорного подшипников компрессора — снятие крышек и разборка деталей подшипников, проверка прилегания вкладышей к корпусу подшипников и шейке вала ротора, пришабривание вкладышей и подгонка их к корпусу и по валу ротора; зачистка масляных клиньев; сборка подшипников; проверка зазоров между крышками и корпусами подшипников; подгонка крышек и установка их с креплением болтами</p>	88	55—70	6
<p>Центровка и соединение компрессора и редуктора — разборка и проверка соединительной муфты, центровка валов компрессора и редуктора при помощи скобы с проверкой щупом и индикатором; проверка и регулировка зазора между торцами полумуфт; соединение полумуфт и закрытие их кожухом; крепление анкерных болтов</p>	62	39—25	7
<p>Установка промежуточного воздухоохладителя, прямых патрубков, соединяющих промежуточный воздухоохладитель и компрессор — установка промежуточного воздухоохладителя выверка его и крепление с затяжкой сальников и фланцевых соединений; проверка фланцев промежуточного воздухоохладителя и прямых патрубков, подгонка фланцев патрубков к фланцам промежуточного воздухоохладителя и компрессора, установка прямых патрубков и крепление их</p>	89	56—34	8
<p>Установка конечного воздухоохладителя — притирка подкладок по бетону, выверка воздухоохладителя и крепления анкерных болтов</p>	75	47—48	9

Наименование и состав работ	Н. вр.	Расц.	№
Установка влагоотделителя — транспортировка, натягивание струн, проверка по отвесу, установка влагоотделителя, регулировка по высоте и осям	50	31—65	10
Монтаж трубопровода водяного охлаждения — разметка трассы трубопровода, заготовка, сборка, прокладка, крепление трубопровода с установкой фланцевых соединений и промежуточных вентилях; присоединение трубопровода к магистрали и агрегатам; гидравлическое испытание трубопровода	64	40—51	11
Монтаж трубопровода маслосмазки — транспортировка труб, изготовление шаблонов, гнутье труб, подборка задвижек, клапанов дроссельных шайб, вентилях, сборка и подсоединение к агрегатам магистрали	260	164—58	12
Монтаж маслоохладителей — транспортировка, разборка, ревизия, сборка, установка и проверка маслоохладителей, установка на маслоохладители клапана и задвижки; гидравлическое испытание	42	26—59	13
Монтаж вспомогательных насосов — транспортировка насосов; разборка насосов, проверка, очистка их от консервирующей смазки, сборка; установка маслонасосов на фундамент с выверкой и креплением	18	11—39	14
Установка маслобака — транспортировка маслобака; установка маслобака и крепление его болтами; прочистка, продувка и промывка маслобака; установка фильтров в маслобак, установка крышки на маслобак и указателя уровня масла с поплавком	32	20—26	15

Наименование и состав работ	Н. вр.	Расц.	№
Очистка труб системы маслосмазки — разборка и транспортировка трубопровода, очистка внутренней поверхности труб ершами, продувка сжатым воздухом, промывка водой и паром, сборка системы маслосмазки с установкой прокладок, присоединением трубопровода к маслобаку, маслонасосам и агрегатам	270	170—91	16
Промывка системы маслосмазки маслом — заливка масла в бак, промывка системы маслосмазки, проверка во время промывки уровня масла в баке и количества подаваемого масла на подшипники, регулировка перепускного масляного клапана, извлечение и промывание фильтров, установка фильтров и закрытие маслобака, вскрытие, осмотр и промывание подшипников, слив масла из маслобака	66	41—78	17
Монтаж воздухопровода — разметка трассы трубопровода, заготовка, сборка, прокладка и крепление трубопровода с установкой фланцевых соединений и запорных задвижек с колонками, регулирующими давление воздуха; присоединение воздухопровода к магистрали и к агрегатам	73	46—21	18
Монтаж электродвигателя — проверка размеров фундамента под электродвигатель, установка плиты, притирка подкладок по бетону; установка статора и ротора с выверкой, регулировка зазоров, проверка шеек вала ротора на биение	290	183—57	19
Центровка и соединение электродвигателя и редуктора — разборка и проверка муфты, установка полумуфт, соединение полумуфт, центровка валов электродвигателя и редуктора с регулировкой, крепление и закрытие их кожухами	34	21—52	20
Опробование компрессора	230	145—59	21

§ 31—27. Нагнетатели

Состав звена

Таблица 1

Разряд рабочего	Вес в т	
	до 1	более 1
6 разр.	1	1
5 »	—	1
4 »	1	1
3 »	1	1
2 »	—	2

Нормы времени и расценки на 1 одноступенчатую турбогазовоздуходувку

Таблица 2

Наименование и состав работ	Вес машин в т									
	3	4	5	7	10	17	19	33	44	
Монтаж турбовоздуходувки	<u>82,9</u>	<u>106</u>	<u>134,1</u>	<u>176,1</u>	<u>235,5</u>	<u>397,5</u>	<u>439,5</u>	<u>544</u>	<u>646</u>	1
	54—45	69—62	88—06	115—65	154—65	242—34	267—96	331—67	393—87	1

В том числе:

Проверка фундаментных болтов, установка на фундамент плиты нижней части цилиндра машины с патрубком с выверкой и закреплением; ревизия машины, очистка щек вала ротора и проверка их состояния, установка стоек подшипников, укладка нижних вкладышей, укладка ротора машины на нижние вкладыши, пришабривание, регулировка зазоров в подшипниках, уплотнениях цилиндра, крышке и ступенях, установка зазоров в рабочих и направляющих дисках, регулировка разбега ротора в упорном подшипнике, закрытие машины, сборка подшипников

<u>32</u>	<u>42</u>	<u>53</u>	<u>71</u>	<u>93</u>	<u>160</u>	<u>175</u>	<u>220</u>	<u>260</u>	2
21—01	27—58	34—81	46—63	61—07	97—55	106—70	134—13	158—52	

Наименование и состав работ	Вес машин в т									
	3	4	5	7	10	17	19	33	44	
Центрирование машины по валам, соединение полумуфт, постановка защитных кожухов, закрепление анкерных болтов	$\frac{10,5}{6-90}$	$\frac{13,5}{8-87}$	$\frac{17}{11-16}$	$\frac{22}{14-45}$	$\frac{31}{20-36}$	$\frac{52}{31-70}$	$\frac{56}{34-14}$	$\frac{68}{41-46}$	$\frac{81}{49-39}$	3
Ревизия и установка масляного бака, масляных фильтров, главного и вспомогательного масляных насосов, маслоохладителей; заготовка, очистка и укладка маслопроводов, испытание маслоохладителей и маслопроводов	$\frac{19,5}{12-81}$	$\frac{24}{15-76}$	$\frac{31}{20-36}$	$\frac{39}{25-61}$	$\frac{53}{34-80}$	$\frac{85}{51-82}$	$\frac{100}{60-97}$	$\frac{120}{73-16}$	$\frac{145}{88-41}$	4
Установка измерительной колонки для манометров, укладка трубок к манометрам, установка манометров и карманов для термометров	$\frac{3,7}{2-43}$	$\frac{4,7}{3-09}$	$\frac{5,8}{3-81}$	$\frac{8,1}{5-32}$	$\frac{10,5}{6-90}$	$\frac{17,5}{10-67}$	$\frac{19,5}{11-89}$	$\frac{24}{14-63}$	$\frac{29}{17-68}$	5
Установка регулятора постоянного давления машины	$\frac{4,7}{3-09}$	$\frac{5,8}{3-81}$	$\frac{7,3}{4-79}$	$\frac{10}{6-57}$	$\frac{13}{8-54}$	$\frac{23}{14-02}$	$\frac{24}{14-63}$	$\frac{31}{18-90}$	$\frac{35}{21-34}$	6
Опробование турбогазовоздуховки	$\frac{12,5}{8-21}$	$\frac{16}{10-51}$	$\frac{20}{13-13}$	$\frac{26}{17-07}$	$\frac{35}{22-98}$	$\frac{60}{36-58}$	$\frac{65}{39-63}$	$\frac{81}{49-39}$	$\frac{96}{58-53}$	7
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Нормы времени и расценки на 1 многоступенчатую турбогазовоздуховку

Таблица 3

Наименование и состав работ	Двухступенчатые		Трехступенчатые			Четырех-	1	
	Вес машины в т							
	5	6	10	16	22	47		53
Монтаж турбогазовоздуховки	$\frac{137,6}{90-36}$	$\frac{155,4}{102-05}$	$\frac{245}{160-90}$	$\frac{416,5}{253-93}$	$\frac{471}{287-16}$	$\frac{687}{418-86}$	$\frac{755}{460-33}$	1

В том числе:

Проверка фундамента, фундаментных болтов, установка на фундамент плиты нижней части цилиндра машины с патрубком с выверкой и закреплением, ревизия машины, очистка и проверка состояния шеек вала ротора, установка стоек подшипников, укладка нижних вкладышей, укладка ротора машины на нижние вкладыши, пришабривание вкладышей, регулировка зазоров в подшипниках, уплотнениях цилиндра, крышке и ступенях; установка зазоров в рабочих и направляющих дисках, регулировка разбега ротора в упорном подшипнике; закрытие машины, сборка подшипников

$\frac{56}{36-78}$	$\frac{62}{40-72}$	$\frac{100}{65-67}$	$\frac{175}{106-70}$	$\frac{195}{118-89}$	$\frac{300}{182-91}$	$\frac{340}{207-30}$	2
--------------------	--------------------	---------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	---

Наименование и состав работ	Двухступенчатые				Трехступенчатые		Четырех-	
	Вес машины в т							
	5	6	10	16	22	47	53	
Центровка машины по валам, соединение полумуфт, установка защитных кожухов, крепление анкерных болтов	$\frac{17}{11-16}$	$\frac{19,5}{12-81}$	$\frac{31}{20-36}$	$\frac{52}{31-70}$	$\frac{58}{35-36}$	$\frac{85}{51-82}$	$\frac{85}{51-82}$	3
Ревизия и установка масляного бака, масляных фильтров, главного и вспомогательных масляных насосов маслоохладителей; заготовка, очистка и укладка маслопроводов, испытание маслоохладителей и маслопроводов	$\frac{31}{20-36}$	$\frac{35}{22-98}$	$\frac{53}{34-81}$	$\frac{85}{51-82}$	$\frac{100}{60-97}$	$\frac{135}{82-31}$	$\frac{145}{88-41}$	4
Установка измерительной колонки для манометров, прокладка трубок к манометрам, установка манометров и карманов для термометров	$\frac{6,2}{4-07}$	$\frac{7,4}{4-86}$	$\frac{11}{7-22}$	$\frac{19,5}{11-89}$	$\frac{22}{13-41}$	$\frac{32}{19-51}$	$\frac{33}{20-12}$	5
Установка регулятора постоянного давления машины	$\frac{7,4}{4-86}$	$\frac{8,5}{5-58}$	$\frac{13}{8-54}$	$\frac{23}{14-02}$	$\frac{25}{15-24}$	$\frac{35}{21-34}$	$\frac{37}{22-56}$	6
Опробование турбогазовоздуховки	$\frac{20}{13-13}$	$\frac{23}{15-10}$	$\frac{37}{24-30}$	$\frac{62}{37-80}$	$\frac{71}{43-29}$	$\frac{100}{60-97}$	$\frac{115}{70-12}$	7
	а	б	в	г	д	е	ж	№

§ 31—28. Компрессоры угловые газомоторные

Техническая характеристика

Таблица 1

Основные данные	Тип компрессора (расположение силовых цилиндров)				
	V-образное		вертикальное		
Мощность в л. с.	300	1000	300	400	600
Вес компрессора в т	17	80	25	30	38
Число силовых цилиндров	8	10	3	4	6
Диаметр силового цилиндра в мм	279	350	356	356	356
Ход поршня силового цилиндра в мм	305	356	356	356	356
Длина в м	3,55	6,25	4	5	7
Ширина в м	3,45	4,6	4	4	4
Высота в м	2,28	3,1	—	—	—

Состав звена

5 » —1

4 » —1

3 » —1

2 » —2

6 разр. —1

Нормы времени и расценки на 1 компрессор

Таблица 2

Наименование и состав работ	Тип компрессора (расположение силовых цилиндров)				
	V-образное		вертикальное		
	Вес в т до				
	17	80	25	30	38
Монтаж компрессора	550	1333	404	521	711
	335—33	812—74	246—32	317—66	433—49

В том числе:

Проверка фундамента — сверка расстояния между колодцами фундаментных болтов, проверка осевых линий и отметок с натяжкой струн; прогонка резьбы на фундаментных болтах и закладка их в колодцы

19	43	19	23	35	2
11—58	26—22	11—58	14—02	21—34	

Наименование и состав работ	Тип компрессора (расположение силовых цилиндров)					№
	V-образное		вертикальное			
	Вес в т до					
	17	80	25	30	38	
Ревизия и установка основных узлов — рамы и силовой части маховика, компрессорных цилиндров; регулировка клапанов силовых цилиндров	$\frac{310}{189-01}$	$\frac{850}{518-25}$	$\frac{230}{140-23}$	$\frac{310}{189-01}$	$\frac{420}{256-07}$	3
Сборка, ревизия и регулировка систем и устройство смазки, лубрикатора, системы охлаждения (в пределах машины), системы зажигания, системы пуска, системы топливоподачи и получения рабочей смеси, системы выхлопа и выключателей безопасности	$\frac{165}{100-60}$	$\frac{370}{225-59}$	$\frac{110}{67-07}$	$\frac{140}{85-36}$	$\frac{200}{121-94}$	4
Опробование вхолостую.	$\frac{56}{34-14}$	$\frac{70}{42-68}$	$\frac{45}{27-44}$	$\frac{48}{29-27}$	$\frac{56}{34-14}$	5
	а	б	в	г	д	№

Глава 2

НАСОСЫ

§ 31—29. Насосы горизонтальные центробежные консольные одноступенчатые типов К и НФ

Состав звена

5 разр. —1

3 » —1

Нормы времени и расценки на 1 насос

Наименование работ	Вес в т до								
	0,1	0,15	0,2	0,3	0,4	0,6	0,8	1	
Монтаж насоса	$\frac{5,8}{3-65}$	$\frac{7,4}{4-65}$	$\frac{8,4}{5-28}$	$\frac{10}{6-29}$	$\frac{12}{7-54}$	$\frac{15,5}{9-74}$	$\frac{18,5}{11-63}$	$\frac{23}{14-46}$	1
В том числе опробование	$\frac{0,93}{0-58,5}$	$\frac{0,97}{0-61}$	$\frac{1}{0-62,9}$	$\frac{1,3}{0-81,7}$	$\frac{1,45}{0-91,1}$	$\frac{1,95}{1-23}$	$\frac{2,3}{1-45}$	$\frac{2,7}{1-70}$	2
	а	б	в	г	д	е	ж	з	№

§ 31—30. Насосы горизонтальные центробежные консольные одноступенчатые кислотоупорные типов КНЗ, ХНЗ, ЧНЗ, ЯНЗ, ЭИНЗ, ЭХМ

Состав звена

5 разр. —1

3 » —1

Нормы времени и расценки на 1 насос

Наименование работ	Вес в т до						
	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3	0,4	
Монтаж насоса	$\frac{12,5}{7-86}$	$\frac{14,5}{9-11}$	$\frac{17}{10-68}$	$\frac{18,5}{11-63}$	$\frac{21}{13-20}$	$\frac{23}{14-46}$	1
В том числе опробование	$\frac{1,6}{1-01}$	$\frac{1,75}{1-10}$	$\frac{2,1}{1-32}$	$\frac{2,3}{1-45}$	$\frac{2,5}{1-57}$	$\frac{2,6}{1-63}$	2
	а	б	в	г	д	е	№

§ 31—31. Насосы горизонтальные центробежные с горизонтально-разъемными корпусами одноступенчатые типов НДС, НДВ, НДН, Д

Состав звена

Таблица 1

Разряд рабочего	Вес в т		
	до 1	до 5	более 5
6 разр	—	1	1
5 »	1	—	—
4 »	—	1	1
3 »	1	—	1
2 »	—	1	1

Нормы времени и расценки на 1 насос

Таблица 2

Наименование работ	Вес в т до						
	0,2	0,3	0,5	1	1,5	2	
Монтаж насоса	$\frac{9,4}{5-91}$	$\frac{11}{6-91}$	$\frac{14}{8-80}$	$\frac{24}{15-08}$	$\frac{30}{19-08}$	$\frac{34}{21-62}$	1
В том числе опробование	$\frac{1,1}{0-69,1}$	$\frac{1,3}{0-81,7}$	$\frac{1,75}{1-10}$	$\frac{2,9}{1-82}$	$\frac{3,5}{2-23}$	$\frac{4}{2-54}$	2
	а	б	в	г	д	е	№

Наименование работ	Вес в т до								№
	2,5	3,5	4,5	5,5	7	8	14	20	
Монтаж насоса	$\frac{40}{25-44}$	$\frac{55}{34-98}$	$\frac{68}{43-25}$	$\frac{78}{48-03}$	$\frac{94}{57-89}$	$\frac{105}{64-66}$	$\frac{135}{83-13}$	$\frac{170}{104-69}$	1
В том числе опробование	$\frac{4,8}{3-05}$	$\frac{6,5}{4-13}$	$\frac{8,2}{5-22}$	$\frac{9,4}{5-79}$	$\frac{11,5}{7-08}$	$\frac{12,5}{7-70}$	$\frac{15,5}{9-54}$	$\frac{19,5}{12-01}$	2
	ж	з	и	к	л	м	н	о	№

§ 31—32. Насосы горизонтальные одноступенчатые типа НП

Состав звена

Таблица 1

Разряд рабочего	Вес в т	
	до 1	более 1
6 разр.	—	1
5 »	1	—
3 »	1	1
2 »	—	1

Нормы времени и расценки на 1 насос

Таблица 2

Наименование работ	Вес в т до					№
	0,3	0,5	0,8	1,2	1,6	
Монтаж насоса	$\frac{12,5}{7-86}$	$\frac{17}{10-68}$	$\frac{23}{14-46}$	$\frac{31}{18-99}$	$\frac{37}{22-67}$	1
В том числе опробование	$\frac{1,6}{1-01}$	$\frac{2,1}{1-32}$	$\frac{2,8}{1-76}$	$\frac{3,8}{2-33}$	$\frac{4,4}{2-70}$	2
	а	б	в	г	д	№

§ 31—33. Насосы горизонтальные центробежные с горизонтально-разъемными корпусами многоступенчатые типов ЗВ, МД, КТД, КС, НМК

Состав звена

Таблица 1

Разряд рабочего	Вес в т	
	до 1	более 1
6 разр.	—	1
5 »	1	—
3 »	1	1
2 »	—	1

Нормы времени и расценки на 1 насос

Таблица 2

Наименование работ	Число ступеней	Вес в т до					
		0,6	0,8	1	1,2	1,4	
Монтаж насоса	2	$\frac{21}{13-20}$	$\frac{25}{15-71}$	$\frac{27}{16-97}$	$\frac{32}{19-61}$	$\frac{36}{22-06}$	1
	3	—	—	—	$\frac{36}{22-06}$	$\frac{40}{24-51}$	2
	4	—	—	—	—	—	3
	5	—	—	—	—	—	4
			а	б	в	г	д

Наименование работ	Числ ступеней	Вес в т до					
		1,6	1,8	2,2	2,6	3	
Монтаж насоса	2	$\frac{40}{24-51}$	$\frac{42}{25-73}$	—	—	—	1
	3	$\frac{43}{26-35}$	$\frac{48}{29-41}$	$\frac{58}{35-54}$	$\frac{65}{39-83}$	—	2
	4	$\frac{47}{28-80}$	$\frac{51}{31-25}$	$\frac{60}{36-76}$	$\frac{68}{41-66}$	$\frac{76}{46-57}$	3
	5	—	$\frac{53}{32-47}$	$\frac{63}{38-60}$	$\frac{71}{43-50}$	$\frac{79}{48-40}$	4
			е	ж	з	п	к

Примечание. Опробование насоса включено в норму времени на монтаж насоса и составляет 15% этой нормы.

§ 31—34. Насосы горизонтальные центробежные секционные многоступенчатые типов П, НМГ, АЯП, КСМ,, ГСМ

Состав звена

Таблица I

Разряд рабочего	Вес в т	
	до 1	более 1
6 разр.	—	1
5 »	1	—
3 »	1	1
2 »	—	1

Нормы времени и расценки на 1 насос

Таблица 2

Наименование работ	Число ступеней	Вес в т до						№	
		0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	1		1,2
Монтаж насоса	2	$\frac{13,5}{8-48}$	$\frac{16}{10-06}$	$\frac{18}{11-31}$	$\frac{20}{12-57}$	$\frac{22}{13-83}$	$\frac{25}{15-71}$	$\frac{30}{18-38}$	1
	3	$\frac{15}{9-43}$	$\frac{18}{11-31}$	$\frac{20}{12-57}$	$\frac{22}{13-83}$	$\frac{24}{15-08}$	$\frac{29}{18-23}$	$\frac{34}{20-83}$	2
	4	$\frac{18}{11-31}$	$\frac{21}{13-20}$	$\frac{23}{14-46}$	$\frac{24}{15-08}$	$\frac{25}{15-71}$	$\frac{32}{20-11}$	$\frac{35}{21-44}$	3
	5	$\frac{21}{13-20}$	$\frac{22}{13-83}$	$\frac{24}{15-08}$	$\frac{26}{16-34}$	$\frac{27}{16-97}$	$\frac{33}{20-74}$	$\frac{37}{22-67}$	4
	6	$\frac{23}{14-46}$	$\frac{25}{15-71}$	$\frac{26}{16-34}$	$\frac{27}{16-97}$	$\frac{29}{18-23}$	$\frac{34}{21-37}$	$\frac{39}{23-90}$	5
	7	—	—	—	$\frac{30}{18-86}$	$\frac{33}{20-74}$	$\frac{36}{22-63}$	$\frac{41}{25-12}$	6
	8	—	—	—	$\frac{33}{20-74}$	$\frac{34}{21-37}$	$\frac{39}{24-51}$	$\frac{43}{26-35}$	7
	9	—	—	—	$\frac{34}{21-37}$	$\frac{37}{23-25}$	$\frac{41}{25-77}$	$\frac{46}{28-18}$	8
	10	—	—	—	$\frac{37}{23-25}$	$\frac{39}{24-51}$	$\frac{43}{27-03}$	$\frac{49}{30-02}$	9
			а	б	в	г	д	е	ж

Продолжение табл. 2

Вес в т до							№
1,4	1,6	1,8	2	2,3	2,6	3	
$\frac{34}{20-83}$	$\frac{39}{23-90}$	—	—	—	—	—	1
$\frac{39}{23-90}$	$\frac{42}{25-73}$	$\frac{47}{28-80}$	—	—	—	—	2

Вес в т до							
1,4	1,6	1,8	2	2,3	2,6	3	
$\frac{41}{25-12}$	$\frac{43}{26-35}$	$\frac{49}{30-02}$	$\frac{54}{33-09}$	—	—	—	3
$\frac{42}{25-73}$	$\frac{46}{28-18}$	$\frac{50}{30-64}$	$\frac{56}{34-31}$	$\frac{62}{37-99}$	—	—	4
$\frac{43}{26-35}$	$\frac{49}{30-02}$	$\frac{53}{32-47}$	$\frac{57}{34-92}$	$\frac{65}{39-83}$	$\frac{70}{42-89}$	—	5
$\frac{46}{28-18}$	$\frac{50}{30-64}$	$\frac{56}{34-31}$	$\frac{59}{36-15}$	$\frac{66}{40-44}$	$\frac{73}{44-73}$	—	6
$\frac{47}{28-80}$	$\frac{52}{31-86}$	$\frac{57}{34-92}$	$\frac{62}{37-99}$	$\frac{68}{41-66}$	$\frac{76}{46-57}$	$\frac{86}{52-69}$	7
$\frac{49}{30-02}$	$\frac{56}{34-31}$	$\frac{59}{36-15}$	$\frac{65}{39-83}$	$\frac{71}{43-50}$	$\frac{79}{48-40}$	$\frac{88}{53-92}$	8
$\frac{53}{32-47}$	$\frac{57}{34-92}$	$\frac{62}{37-99}$	$\frac{66}{40-44}$	$\frac{73}{44-73}$	$\frac{80}{49-02}$	$\frac{90}{55-14}$	9

з и к л м н о №

Примечание. Опробование насоса включено в норму времени на монтаж насоса и составляет 15% этой нормы.

§ 31—35. Насосы горизонтальные вихревые одно- и двухступенчатые типов СВН, В, ЭСН, ЦВ, СЦЛ

Состав звена

5 разр. — 1

3 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 насос

Наименование работ	Вес в т до				
	0,05	0,07	0,08	0,09	
Монтаж насоса	$\frac{3,9}{2-45}$	$\frac{4,5}{2-83}$	$\frac{5,1}{3-21}$	$\frac{6,4}{4-02}$	1
В том числе опробование	$\frac{0,51}{0-32,1}$	$\frac{0,64}{0-40,2}$	$\frac{0,64}{0-40,2}$	$\frac{0,78}{0-49}$	2

а

б

в

г

№

§ 31—36. Насосы горизонтальные плунжерные

Нормы времени и расценки на 1 насос

Наименование работ	Состав звена	Вес в т до			№
		1,5	3	4	
Монтаж насоса	6 разр. —1	27	37	48	1
	4 » —1	16—63	22—78	29—56	
В том числе опробование	3 » —1	3,2	4,3	5,7	2.
	2 » —1	1—97	2—65	3—51	
		а	б	в	№

§ 31—37. Насосы горизонтальные поршневые двухцилиндровые типов ПНП, НП, КТ

Состав звена

Таблица 1

Разряд рабочего	Вес в т	
	до 1	более 1
6 разр.	—	1
5 »	1	—
3 »	1	1
2 »	—	1

Нормы времени и расценки на 1 насос

Таблица 2

Наименование работ	Вес в т до								№
	0,15	0,2	0,4	0,6	0,8	1,1	1,3	1,5	
Монтаж насоса	14	16,5	21	26	32	37	40	45	1
	8—80	10—37	13—20	16—34	20—11	22—67	24—31	27—57	
В том числе опробование	2,1	2,5	3,2	3,8	4,8	5,7	5,8	6,7	2
	1—32	1—57	2—01	2—39	3—02	3—49	3—55	4—11	
	а	б	в	г	д	е	ж	з	№

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

**§ 31—38. Насосы вертикальные поршневые
двухцилиндровые типов А, ГМ, ПНП, НПП, СИТ, ПН,
ТП, ЭНП, НА**

Состав звена

Таблица 1

Разряд рабочего	Вес в т	
	до 1	более 1
6 разр.	—	1
5 »	1	—
3 »	1	1
2 »	—	1

Нормы времени и расценки на 1 насос

Таблица 2

Наименование работ	Вес в т до								№
	0,15	0,2	0,4	0,6	0,8	1	1,3	1,8	
Монтаж насоса	17,5 11—00	21 13—20	25 15—71	32 20—11	40 25—14	42 26—40	51 31—25	63 38—60	1
В том числе опробование	2,6 1—63	3 1—89	3,8 2—39	4,8 3—02	6 3—77	6,3 3—96	7,6 4—66	9,4 5—76	2
	а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Примечание. При монтаже паровых поршневых насосов Н. вр. и Расц. умножить на 1,2.

**§ 31—39. Насосы вертикальные плунжерные
многоступенчатые**

Состав звена

Таблица 1

При весе в т	До 1	Более 1
6 разр.	—	1
5 »	1	—
3 »	1	1
2 »	—	1

Нормы времени и расценки на 1 насос

Таблица 2

Наименование работ	Вес в т до					№
	0,5	0,6	0,8	1	1,5	
Монтаж насоса	$\frac{11}{6-91}$	$\frac{13}{8-17}$	$\frac{16}{10-06}$	$\frac{20}{12-57}$	$\frac{29}{17-77}$	1
В том числе опробование	$\frac{1,6}{1-01}$	$\frac{2}{1-26}$	$\frac{2,5}{1-57}$	$\frac{3}{1-89}$	$\frac{4,5}{2-76}$	2
	а	б	в	г	д	№

§31—40. Насосы вакуумных типов КВН, РМК

Состав звена

Таблица 1

Разряд рабочего	Вес в т	
	до 1 т	более 1
6 разр.	—	1
5 »	1	—
3 »	1	1
2 »	—	1

Нормы времени и расценки на 1 насос

Таблица 2

На именованье работ	Вес в т до							№
	0,3	0,5	0,8	1	1,2	1,4	1,6	
Монтаж насоса	$\frac{14}{8-80}$	$\frac{19}{11-94}$	$\frac{26}{16-34}$	$\frac{30}{18-86}$	$\frac{35}{21-44}$	$\frac{38}{23-28}$	$\frac{43}{26-35}$	1
В том числе опробование	$\frac{2,1}{1-32}$	$\frac{2,9}{1-82}$	$\frac{3,9}{2-45}$	$\frac{4,6}{2-89}$	$\frac{5,2}{3-19}$	$\frac{5,6}{3-43}$	$\frac{6,6}{4-04}$	2
	а	б	в	г	д	е	ж	№

§ 31—41. Насосы диафрагмовые типов НВД, ЭНД, С-205-А

Состав звена

5 разр. —1

3 » —1

Нормы времени и расценки на 1 насос

Наименование работ	Вес в т до									
	0,1	0,2	0,3	0,4	0,6	0,8	1	1,2	1,4	
Монтаж насоса	$\frac{7,8}{4-90}$	$\frac{13,5}{8-48}$	$\frac{17,5}{11-00}$	$\frac{25}{15-71}$	$\frac{31}{19-48}$	$\frac{37}{23-25}$	$\frac{43}{27-03}$	$\frac{48}{30-17}$	$\frac{53}{33-31}$	1
В том числе опробование	$\frac{0,78}{0-49}$	$\frac{1,35}{0-84,8}$	$\frac{1,75}{1-10}$	$\frac{2,5}{1-57}$	$\frac{3,1}{1-95}$	$\frac{3,7}{2-33}$	$\frac{4,3}{2-70}$	$\frac{4,8}{3-02}$	$\frac{5,3}{3-33}$	2
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

§ 31—42. Насосы ручные типов БКФ, РН и крыльчатые

Нормы времени и расценки на 1 насос

Наименование работ	Состав звена	Вес в кг до					
		7	13	17	21	37	51
Монтаж насоса	4 разр. —1	2,4	2,7	3	3,3	4,2	5,1
	2 » —1	1—34	1—51	1—68	1—84	2—35	2—85

Примечание. При монтаже ручных насосов без ревизии Н. вр. и Расц. умножать на 0,4.

§ 31—43. Насос циркуляционный газовый горизонтальный однорядный одноцилиндровый одноступенчатый с синхронным электродвигателем

Техническая характеристика

Вес насоса с электродвигателем в т	29
Производительность в куб. м/ч.	180
Давление в ат	325/285
Мощность электродвигателя в квт	292

Состав звена

6 разр. —1
4 » —1
3 » —1
2 » —2

Нормы времени и расценки на 1 насос

Наименование и состав работ	Н. вр.	Расц.	№
Монтаж насоса	301	177—95	1

В том числе:

Сборка и установка насоса — проверка фундамента, установка рамы и выносного подшипника, укладка вала, установка цилиндра, подготовка и сборка ползуна поршня, сальников, шатунов, клапанов; установка и крепление крышек	200	118—24	2
--	-----	--------	---

Наименование и состав работ	Н. вр	Расц.	№
Монтаж маслопровода центральной и цилиндровой смазки — ревизия и установка бака, змеевика, маслофильтра, маслонасоса и пресс-масленок; разметка трассы, прокладка и крепление маслопровода с гнущем отводов к месту и протравкой; гидрониспытание и присоединение маслопровода к насосу, колонкам, баку и пресс-масленке	47	27—79	3
Опробование насоса	54	31—92	4

§ 31—44. Насосы типов СА-1, НПН-3, ПН-25, БН-5, БН-9, БН-52, 5НГ, 6НГ, 4Н

Состав звена

Таблица 1

Разряд рабочего	Вес до 5 т
6 разр.	1
4 »	1
3 »	1
2 »	2

Нормы времени и расценки на 1 насос

Таблица 2

Тип насоса	4Н		ПН-25, БН-5, БН-9, БН-52, 5НГ, 6НГ		№
	с паротурбинами	с электродвигателями	с паротурбинами	с электродвигателями	
Вес до 5 т					
Монтаж насоса: при помощи тракторного крана на открытые фунда- менты	23 13—60	14,5 8—57	24 14—19	17,5 10—35	1
при помощи тракторного крана и крана Э1004 че- рез крышку и проемы	23 13—60	15 8—87	25 14—78	18 10—64	2
вручную через проемы	27 15—96	19,5 11—53	29 17—14	23 13—60	3
	а	б	в	г	№

Примечание. При установке насосов без ревизии (агрегатная установка) Н. вр. и Расц. строк № 1 и 2 умножить на 0,2, а строки № 3 — на 0,35.

§ 31—45. Насосы конденсатные, циркуляционные и питательные

Состав звена

Таблица 1

Разряд рабочего	Вес в т	
	до 1	более 1
6 разр.	—	1
5 »	1	—
4 »	1	1
3 »	—	1
2 »	1	2

Нормы времени и расценки на 1 насос

Таблица 2

Наименование работ	Вес насоса в т до									
	0,3	0,6	1	2	3	5	8	14	20	
Монтаж насоса	$\frac{22,}{13-35}$	$\frac{29}{17-59}$	$\frac{54}{32-76}$	$\frac{66}{39-02}$	$\frac{79}{46-70}$	$\frac{98}{57-94}$	$\frac{115}{67-99}$	$\frac{140}{82-77}$	$\frac{180}{106-42}$	1
В том числе опробование	$\frac{2,3}{1-40}$	$\frac{3}{1-82}$	$\frac{5,3}{3-21}$	$\frac{6,8}{4-02}$	$\frac{7,6}{4-49}$	$\frac{9,8}{5-79}$	$\frac{11,5}{6-80}$	$\frac{14,5}{8-57}$	$\frac{18}{10-64}$	2
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

§ 31—46. Турбонасосы типов ПР, РВПТ

Состав звена

6 разр. —1
 4 » —1
 3 » —1
 2 » —2

Нормы времени и расценки на 1 турбонасос

Наименование работ	Вес турбонасоса в т до						
	0,2	0,4	1	2	4	9,5	
Монтаж турбонасоса	$\frac{53}{31-33}$	$\frac{91}{53-80}$	$\frac{125}{73-90}$	$\frac{165}{97-55}$	$\frac{210}{124-15}$	$\frac{260}{153-71}$	1
В том числе опробование	$\frac{7,6}{4-49}$	$\frac{13}{7-69}$	$\frac{19}{11-23}$	$\frac{25}{14-78}$	$\frac{32}{18-92}$	$\frac{40}{23-65}$	2
	а	б	в	г	д	е	№

МОНТАЖ НАСОСОВ, САГРЕГИРОВАННЫХ С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ

§ 31—47. Насос центробежный горизонтальный типа 1ВО-0,9

Техническая характеристика

Вес с электродвигателем в т	0,12
Производительность в куб. м/ч	1—3,5
Общий напор в м. вод. ст.	35—12,5
Высота всасывания в м. вод. ст.	6

Нормы времени и расценки на 1 насос

Состав работ	Состав звена	Н. вр.	Расц.
Монтаж насоса	5 разр. —1 3 » —1	3,1	1—95
В том числе опробование		0,3	0—19

§ 31—48. Насосы типов 8НГД-6×1, 8НГД-9×3

Техническая характеристика

	8НГД-6×1	8НГД-9×3
Вес с электродвигателем в т	3,6	7
Производительность в куб. м/ч	150	215

Нормы времени и расценки на 1 насос

Наименование работ	Состав звена	8НГД-6×1		8НГД-9×3	
		Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.
Монтаж насоса	6 разр. —1	14,4	8—87	16,1	9—91
	4 » —1				
	3 » —1				
В том числе опробование	2 » —1	1,4	0—86	1,6	0—99

§ 31—49. Насос горизонтальный типа ВВН-12

Техническая характеристика

Вес агрегата вакуум-насоса с электродвигателем без водосборника в т	1,18
Предельное избыточное давление, создаваемое насосом, в кг/см ²	1,8

Производительность насоса и эффективная мощность

Таблица 1

Наименование	Создаваемый вакуум в % барометрического давления								
	30	50	60	70	80	85	90	95	97
Производительность, приведенная к условиям всасывания, в куб. м/мин	12,3	12,25	12,25	12	11,1	10,45	8,6	4	0
Производительность, приведенная к нормальным условиям (760 мм рт. ст. и 0°С), в куб. м/мин	7,88	5,54	4,42	3,22	2	1,4	0,82	0,25	0
Эффективная мощность в квт	16,7	17,75	18,21	18,16	17,55	16,9	16,15	14,7	14,4

Нормы времени и расценки на 1 насос

Таблица 2

Наименование работ	Состав звена	Н. вр.	Расц.
Монтаж насоса	6 разр. —1	7,3	4—47
	3 » —1		
	2 » —1		
В том числе опробование		0,7	0—43

§ 31—50. Насос горизонтальный вакуумный типа ВН-1МГ

Техническая характеристика

Вес насоса с электродвигателем в т	0,28
Скорость откачки при давлении 760 мм рт. ст. в л/сек	18,3
Число оборотов в минуту	500
Мощность электродвигателя в квт	2,8

Нормы времени и расценки на 1 насос

Наименование работ	Состав звена	Н. вр.	Расц.
Монтаж насоса	5 разр. —1	4,1	2—58
	3 » —1		
В том числе опробование		0,4	0—25

**§ 31—51. Насос вакуумный горизонтальный
крейцкопфный однорядный одноцилиндровый
типа ВН-120М**

Техническая характеристика

Вес (включая электродвигатель) в т	20
Производительность при условиях всасывания в куб. м/мин	128±5%
Число оборотов в минуту	150
Габаритные размеры в мм	6940×4300×4600
Мощность электродвигателя в квт	200

Состав звена

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

Нормы времени и расценки на 1 насос

Наименование и состав работ	Н. вр.	Расц.	№
Монтаж насоса	546	345—61	1
В том числе:			
Перемещение, сборка и установка насоса — проверка фундамента и закладка анкерных болтов; транспортировка узлов и деталей; разборка укрепленного узла для производства монтажных работ; установка станины и выносного подшипника; установка цилиндра; комплексная проверка установки узла станины и цилиндра; установка крейцкопфа, шатуна, лоршня и штока; сборка сальника и маслосбрасывателя на штоке	380	240—54	2
Монтаж системы маслосмазки — установка маслобака и агрегата смазки; установка маслоотделителя	16	10—13	3
Монтаж вакуум-провода	31	19—62	4
Установка ручного поворотного механизма	11	6—96	5
Установка электродвигателя	54	34—18	6
Опробование насоса	54	34—18	7

§ 31—52. Насос вертикальный поршневой
двухцилиндровый типа ПНВО-40/220 весом 0,7 т

Нормы времени и расценки на 1 насос

Наименование работ	Состав звена	Н. вр.	Расц.
Монтаж насоса	5 разр. —1 3 » —1	11,6	7—29
В том числе опробование		1,1	0—69

Глава 3
ВЕНТИЛЯТОРЫ

§ 31—53. Вентиляторы осевые

Техническая характеристика

Таблица 1

Тип вентилятора	Производительность в куб. м/мин.	
	от 100 до 916	до 150
	Вес осевых вентиляторов.	

Мосэлектротрома и серии 2,5 3,5 10 13 16 25 37 50 70 100
подобных, двух — восьмипластные, соединенные непосредственно с электродвигателем

Состав звена

5 разр. —1

3 » —1

Нормы времени и расценки на 1 вентилятор

Таблица 2

Наименование работы	Вентиляторы серии Мосэлектротрома				
	Вес кг до				
	2,5	3,5	10	13	16
Монтаж вентилятора с установкой электродвигателя	$\frac{0,84}{0-52,8}$	$\frac{1,2}{0-75,4}$	$\frac{1,5}{0-94,3}$	$\frac{1,7}{1-07}$	$\frac{2,1}{1-32}$

а б в г д

Наименование работы	Вентиляторы подобных серий				
	Вес кг до				
	25	37	50	70	100
Монтаж вентиля- тора с установкой электродвигателя	$\frac{9}{5-66}$	$\frac{10,5}{6-60}$	$\frac{12}{7-54}$	$\frac{14,5}{9-11}$	$\frac{17}{10-68}$
	с	ж	з	и	к

Примечание. При монтаже осевых вентиляторов без ревизии Н. вр. и Расц. умножать на 0,4.

§ 31—54. Вентиляторы осевые высоконапорные

Вентиляторы в основном состоят из роторного вала, на котором насажено одно или два рабочих колеса с 16 лопастями на каждом, металлического кожуха и диффузора.

Вентиляторы на монтажную площадку поступают в разработанном виде.

Техническая характеристика

Таблица 1

Основные данные	Число ступеней							
	одна				две			
Вентиляторы серии В-УП								
Производительность в куб. м/сек	4—27	5—31	9—60	7—31	11—33	19—70	40—125	52—155
Диаметр колеса в м	1,2	1,4	1,8	1,2	1,4	1,8	2,4	2,8
Вес вентилятора в т	2,542	2,752	5,712	2,982	3,197	7,163	13,407	16,948
Вентиляторы серии В-УПД								
Производительность в куб. м/сек	4—29	6—32	10—67	7—33	11,5—39	17—75	32—133	52—168
Диаметр колеса в м	1,2	1,4	1,8	1,2	1,4	1,8	2,4	2,8
Вес вентилятора в т	3,382	3,905	7,783	3,783	4,366	8,820	17,256	22,071

Состав звена

6 разр. — 1

4 » — 1

3 » — 1

2 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 вентилятор

Таблица 2

Наименование работ	Вес вентилятора в т до					1
	2,6	3,5	4,5	6,5	7,5	
Монтаж и установка вентилятора	$\frac{54}{33-25}$	$\frac{66}{40-64}$	$\frac{75}{46-19}$	$\frac{96}{59-12}$	$\frac{110}{67-74}$	1
В том числе опробование вентилятора	$\frac{6}{3-69}$	$\frac{7,2}{4-43}$	$\frac{8,4}{5-17}$	$\frac{9,6}{5-91}$	$\frac{11}{6-77}$	2
	а	б	в	г	д	№

Продолжение табл. 2

Наименование работ	Вес вентилятора в т до					
	9,5	12,5	15	18	22,5	
Монтаж и установка вентилятора	$\frac{130}{80-05}$	$\frac{155}{95-45}$	$\frac{185}{113-98}$	$\frac{220}{135-48}$	$\frac{260}{160-11}$	1
В том числе опробование вентилятора	$\frac{13}{8-00}$	$\frac{15,5}{9-54}$	$\frac{19}{11-70}$	$\frac{22}{13-55}$	$\frac{26}{16-01}$	2
	е	ж	з	и	к	№

Примечания: 1. При монтаже вентилятора с разъемным диффузором Н. вр. и Расц. умножать на 1,25.

2. Монтаж вентиляторов серии ОВ и ОДВ нормировать по данному параграфу.

§ 31—55. Вентилятор осевой марки 1ВГ-47

Техническая характеристика

Производительность в куб. м/мин	780
Давление в кг/см ²	10
Вес с редуктором в т	2,9

Монтаж вентилятора производится на высоте 8 м, с предварительной сборкой на сборочных площадках.

Состав звена

6 разр. —1
4 » —1
3 » —2

Нормы времени и расценки на 1 вентилятор

Наименование работ	Н. вр.	Расц.	№
Монтаж вентилятора	88,8	56—05	1
В том числе:			
Сборка вентилятора	6,2	3—91	2
Сборка вала сцепления с мягким сцеплением с прогонкой отверстий в полумуфтах вала сцепления	4,3	2—71	3
Ревизия редуктора	7,1	4—48	4
Установка металлоконструкций (без ограждений и лестниц)	33	20—83	5
Установка вентилятора с редуктором, валом сцепления и электродвигателем	29	18—31	6
Установка диффузора без укрупнительной сборки	9,2	5—81	7

Примечание. Окончательное закрепление диффузора, а также его укрупнительная сборка Н. вр. и Расц. не предусматривается.

§ 31—56. Вентилятор типа ВГ-70

Техническая характеристика

Производительность в куб. м/мин.	18 333
Статический напор в мм вод. ст.	16
Наружный диаметр ротора в мм	7000
Число лопастей	3
Вес в т	15

Монтаж вентилятора из отдельных узлов и деталей производится на высоте 8,8 м.

Состав звена

6 разр. —1

4 » —1

3 » —2

Нормы времени и расценки на 1 вентилятор

Наименование работ	Н. вр.	Расц.	№
Монтаж вентилятора	141,6	89—39	1
В том числе:			
Установка опорных башмаков на раму	20	12—63	2
Проверка муфты и насадка на валы	8,1	5—11	3
Предварительная установка вентилятора без закрепления	2,9	1—83	4
Установка опорной крестовины вентилятора при помощи крана	6,7	4—23	5
Подвеска собранного диффузора на кронштейны-держатели при помощи крана	15	9—47	6
Установка редуктора	2,7	1—70	7
Установка электродвигателя	4,7	2—97	8
Насадка вентилятора на нижний вал редуктора	24	15—15	9
Установка верхнего цилиндра	16,5	10—42	10
Установка наружных щитов выпускного патрубка на диффузор	41	25—88	11

Примечание. При монтаже вентилятора с установкой крестовины и подвеской диффузора при помощи домкратов принимать Н. вр. 171 чел.-час., Расц. 107—94.

§ 31—57. Вентиляторы центробежные типа «Сирокко» и дутьевые с колесом ЦАГИ

Техническая характеристика

Таблица 1

Производительность в куб. м/мин	18—35	35—70	72—120	115—250	167—367	250—533
Диаметр ротора низкого давления в мм	200	300	400	500	650	800
Диаметр ротора среднего и высокого давления в мм	220	330	440	550	715	880
Вес в т	0,05	0,12	0,2	0,28—0,37	0,5—0,6	0,75—0,9

Продолжение табл. 1

Производительность в куб. м/мин	367—833	500—1166	500—1500	900—1666	1100—2000
Диаметр ротора низкого давления в мм	950	1100	1250	1400	1550
Диаметр ротора среднего и высокого давления в мм	1045	1210	1375	1540	1705
Вес в т	0,93—1,1	1,5—2	2,05—2,5	2,8—3,5	3,6—4,8

На площадку вентиляторы весом до 1,1 т подаются в собранном виде, весом более 1,1 т — отдельными частями.

Состав звена

Таблица 2

Разряд рабочего	Вес в т	
	до 1	более 1
6 разр.	—	1
5 »	1	—
3 »	1	1
2 »	—	2

Нормы времени и расценки на 1 вентилятор

Таблица 3

Наименование работ	Вес в т до						№
	0,05	0,12	0,2	0,4	0,6	0,9	
Монтаж вентилятора	$\frac{6,4}{4-02}$	$\frac{10}{6-29}$	$\frac{14,5}{9-11}$	$\frac{16}{10-06}$	$\frac{20}{12-57}$	$\frac{24}{15-08}$	1
В том числе опробование вентилятора	$\frac{0,73}{0-45,9}$	$\frac{1}{0-62,9}$	$\frac{1,55}{0-97,4}$	$\frac{1,65}{1-04}$	$\frac{2}{1-26}$	$\frac{2,5}{1-57}$	2
	а	б	в	г	д	е	№

Продолжение табл. 3

Наименование работ	Вес в т до					№
	1,1	2	2,5	3,5	5	
Монтаж вентилятора	$\frac{26}{15-15}$	$\frac{37}{21-56}$	$\frac{41}{23-89}$	$\frac{54}{31-47}$	$\frac{64}{37-30}$	1
В том числе опробование вентилятора	$\frac{2,6}{1-52}$	$\frac{3,7}{2-16}$	$\frac{4,1}{2-39}$	$\frac{5,4}{3-15}$	$\frac{6,4}{3-73}$	2
	ж	з	и	к	л	№

Примечания: 1. Монтаж вентиляторов аналогичной конструкции, включая вентиляторы Косточкина, нормировать по данному параграфу и зависимости от веса вентилятора.

2. При отсутствии направляющих аппаратов Н. вр. и Расц. умножить на 0,85.

3. При монтаже центробежных вентиляторов без ревизии Н. вр. и Расц. умножить на 0,4.

§ 31—58. Вентиляторы центробежные с двусторонним всасыванием без амортизатора

Техническая характеристика

Таблица 1

Производительность в куб. м/мин	Диаметр колеса в мм	Вес с диффузором в т
700	800	3
1000	1000	4,7
1500	1200	6,8
2000	1450	10
3500	1700	14
5000	2000	16

Вентиляторы с колесами диаметром 800 и 1000 мм подаются на монтажную площадку в собранном виде, остальные — укрупненными узлами.

Состав звена

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

Нормы времени и расценки на 1 вентилятор

Таблица 2

Наименование работ	Диаметр рабочего колеса в мм						
	800	1000	1200	1450	1700	2000	
Монтаж вентилятора	$\frac{39}{24-02}$	$\frac{50}{30-79}$	$\frac{69}{42-49}$	$\frac{87}{53-57}$	$\frac{115}{70-82}$	$\frac{130}{80-05}$	1
В том числе опробование вентилятора	$\frac{4,2}{2-59}$	$\frac{5,6}{3-45}$	$\frac{6,9}{4-25}$	$\frac{8,3}{5-11}$	$\frac{11,5}{7-08}$	$\frac{12,5}{7-70}$	2

а б в г д е №

§ 31—59. Вентиляторы центробежные с односторонним всасыванием и амортизатором

Техническая характеристика

Таблица 1

Производительность в куб. м/мин	Диаметр рабочего колеса в мм	Вес с диффузором в т
2500	2250	7
2340	2500	8,5
3000	2800	11
4050	3800	27
8400	5500	46

Вентиляторы на монтажную площадку поступают укрупненными узлами.

Состав звена

6 разр. —1
4 » —1
3 » —2
2 » —1

Нормы времени и расценки на 1 вентилятор

Таблица 2

Наименование работ	Диаметр рабочего колеса в мм					
	2250	2500	2800	3800	5500	
Монтаж вентиля- тора	$\frac{66}{39-84}$	$\frac{72}{43-46}$	$\frac{87}{52-51}$	$\frac{200}{120-72}$	$\frac{310}{187-12}$	1
В том числе опро- бование вентиля- тора	$\frac{7,2}{4-35}$	$\frac{7,2}{4-35}$	$\frac{9,1}{5-49}$	$\frac{20}{12-07}$	$\frac{32}{19-32}$	2

а б в г д №

§ 31—60. Вентиляторы центробежные с двусторонним всасыванием и амортизатором

Техническая характеристика

Таблица 1

Производительность в куб. м/мин.	Диаметр колеса в мм	Вес с диффузором в т
5 000	2 500	13
6 500	3 000	17
8 000	3 500	25
10 000	4 000	38
12 500	4 500	46
15 000	5 000	55

Вентиляторы подаются на монтажную площадку укрупненными узлами.

Состав звена

6 разр. —1
4 » —1
3 » —2
2 » —1

Нормы времени и расценки на 1 вентилятор

Таблица 2

Наименование работ	Диаметр рабочего колеса в мм						
	2500	3000	3500	4000	4500	5000	
Монтаж вентилятора	$\frac{125}{75-45}$	$\frac{160}{96-58}$	$\frac{230}{138-83}$	$\frac{330}{199-119}$	$\frac{390}{235-140}$	$\frac{450}{271-162}$	1
В том числе опробование вентилятора	$\frac{14}{8-45}$	$\frac{17,5}{10-56}$	$\frac{23}{13-88}$	$\frac{32}{19-32}$	$\frac{39}{23-54}$	$\frac{47}{28-37}$	2
	а	б	в	г	д	е	№

§ 31—61. Вентиляторы мельничные

Техническая характеристика

Таблица 1

Производительность в куб. м/мин.	Вес вентилятора с электродвигателем в т
433— 716	3,6
466— 833	4,1
950—1250	6,3

Состав звена

6 разр. —1

4 » —1

3 » —1

2 » —1

Нормы времени и расценки на 1 вентилятор

Таблица 2

Наименование работ	Вес в т до			
	3,6	4,1	6,3	
Монтаж и установка вентилятора с электродвигателем	$\frac{40}{24-63}$	$\frac{50}{30-79}$	$\frac{63}{38-80}$	1
В том числе опробование вентилятора	$\frac{3,7}{2-28}$	$\frac{5,4}{3-33}$	$\frac{6,3}{3-88}$	2
	а	б	в	№

§ 31—62. Вентиляторы центробежные

Техническая характеристика

Таблица 1

Производительность в куб. м/мин.	Вес в т	Вес ротора в т	Диаметр ротора в мм
80	2,5	0,373	1 100
105	3,6	0,72	1 200
135	4,8	0,845	1 400
155	6	0,95	1 500

Вентиляторы на монтажную площадку поступают в разобранном виде с собранным или разобраным ротором.

Состав звена

6 разр. —1
 4 » —1
 3 » —1
 2 » —1

Нормы времени и расценки на 1 вентилятор

Таблица 2

Наименование работ	Диаметр ротора в мм				
	1100	1200	1400	1500	
Монтаж вентилятора с собранным ротором	$\frac{46}{28-33}$	$\frac{54}{33-25}$	$\frac{66}{40-64}$	$\frac{79}{48-65}$	1
Монтаж вентилятора с разобраным ротором	$\frac{56}{34-48}$	$\frac{66}{40-64}$	$\frac{79}{48-65}$	$\frac{94}{57-89}$	2
В том числе опробование вентилятора	$\frac{6}{3-69}$	$\frac{6}{3-69}$	$\frac{7,6}{4-68}$	$\frac{8,3}{5-11}$	3
	а	б	в	г	№

§ 31—63. Дымососы

Техническая характеристика

Таблица 1

Производительность в куб. м/мин.	Вес в т
666—1500	2
750—1833	2,4
1166—2166	3
1416—2500	3,3
3333	6,8
4000—5000	8,5—8,7
5333	10
4416—6666	15—16,3

Дымососы центробежные прибывают на монтажную площадку в разобранном виде с собранным ротором.

Состав звена

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

Нормы времени и расценки на 1 дымосос

Таблица 2

Наименование работ	Вес дымососа в т до						№
	2,5	4	7	9	10	15—16,3	
Монтаж дымососа	$\frac{61}{37-56}$	$\frac{78}{48-03}$	$\frac{120}{73-90}$	$\frac{145}{89-29}$	$\frac{155}{95-45}$	$\frac{210}{129-32}$	1
В том числе опробование дымососа	$\frac{6,6}{4-06}$	$\frac{7,8}{4-80}$	$\frac{13}{8-01}$	$\frac{14,5}{8-93}$	$\frac{15,5}{9-55}$	$\frac{18}{11-08}$	2
	а	б	в	г	д	е	№

Примечания: 1. При монтаже дымососа, доставленного на площадку с разобранным ротором, добавлять к Н. вр. 26 чел.-час. и к Расц. 16—01.

2. При отсутствии направляющих аппаратов Н. вр. и Расц. умножать на 0,85.

Государственный комитет Совета Министров СССР
по делам строительства
(Госстрой СССР)

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

Сборник № 31

Монтаж компрессоров, насосов и вентиляторов

* * *

Стройиздат
Москва, К-31, Кузнецкий мост, д. 9

* * *

Редактор издательства *Н. А. Хаустови*
Технический редактор *В. М. Родиокова*
Корректоры *Л. П. Атавина, О. В. Стигнеева*

Заказ 5466

Тираж 300 экз.

Малоярославецкая городская типография
Калужского областного управления по печати