

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА
СБОРНИКИ РАСЦЕНОК НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ.

СБОРНИК 7

**КОМПРЕССОРНЫЕ УСТАНОВКИ, НАСОСЫ
И ВЕНТИЛЯТОРЫ**

Дата введения 1991-01-01

РАЗРАБОТАН институтами Гипронефтеспецмонтаж, Проектпромвентилизация Минмонтажспецстроя СССР, Гипроокислород и Гипрокаучук Минхимнефтепрома СССР, Фундаментпроект и Ленводоканалпроект Госстроя СССР, Энергомонтажпроект Минэнерго СССР, Гипросахпром ГК Совета Министров СССР по продовольствию и закупкам, Южгипрошахт Минуглепрома СССР под методическим руководством НИИЭУС (В.И.Корецкий, З.Е.Чепрова, Т.В.Логина) и рассмотрен Управлением ценообразования и смет в строительстве Госстроя СССР.

ВНЕСЕН Минмонтажспецстроем СССР.

УТВЕРЖДЕН постановлением Государственного строительного комитета СССР (Госстрой СССР) от 29 декабря 1990 года N 114.

ВЗАМЕН Сборника 7 (Приложение к СНиП IV-6-82).

Техническая часть

1. Сборник содержит расценки на работы по монтажу оборудования при строительстве новых, расширении, реконструкции и техническом перевооружении предприятий.

2. В расценках учтены затраты на выполнение полного комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических условий и инструкций на монтаж оборудования, включая затраты на:

а) горизонтальное перемещение оборудования от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м; вертикальное - до проектных отметок;

б) индивидуальные испытания вхолостую.

3. В расценках не учтены:

а) стоимость приведенных в приложении 1 материальных ресурсов;

б) стоимость приведенных в приложении 2 материальных ресурсов на индивидуальное испытание оборудования по расценкам, отмеченным буквой "М".

4. В технической характеристике (гр.2) указана масса всей установки (компрессорной или нагнетательной), а также масса вентиляторных или насосных агрегатов, включая массу единиц оборудования, входящих в комплект поставки.

5. Стоимость шефмонтажа по расценкам, отмеченным звездочкой, приведена в приложении 3.

Отдел 1. Компрессорные установки, агрегаты и машины поршневые

-----+-----						
-----+-----						
N расценки руб.	Наименование и техническая	Единица измере-	Прямые затраты,	В том числе.		
				руб.	Основ-	Эксплуатация
Матери-	Затраты	Масса		ная за-	машин	
альные	труда	единицы				
	характеристика	ния	руб.			
	оборудования					

**Группа 12.
Компрессорные установки опозитные**

		Установка компрессорная, масса, т:					
7-12-1XM 45	5 292	-	компл.	364	237	82	21.7
7-12-2XM 88	12 712	-	"	836	573	175	47.5
7-12-3XM 228	25.6 1179	-	"	1476	938	310	77.9
7-12-4XM 306	34.7 1386	-	"	1782	1100	376	93.1
7-12-5XM 348	45 1603	-	"	2083	1272	463	111
7-12-6XM 436	68 2448	-	"	3403	2001	966	229
7-12-7XM 772	103 2846	-	"	4636	2315	1549	317
7-12-8XM 843	114 3109	-	"	5117	2534	1740	332
7-12-9XM 950	155 3996	-	"	6293	3290	2053	390

**Раздел 3.
Газомоторные компрессоры**

**Группа 23.
Компрессоры газомоторные**

		Компрессор, масса, т:					
7-23-1X 383	70 1312	-	компл.	1769	1024	362	99.6
7-23-2X 597	126 3630	-	"	4977	2927	1453	278
7-23-3X 970	270 7167	-	"	10435	5767	3698	757

**Раздел 4.
Холодильные установки, агрегаты
и машины**

**Группа 34.
Компрессоры V и W-образные**

		Компрессор, масса, т:					
7-34-1М 9.61	0.13 27	-	шт.	32.8	22.3	0.89	0.15
7-34-2М 9.93	0.43 44	-	"	51.1	38.4	2.77	0.5
7-34-3М 19.2	0.79 49	-	"	65.8	41.7	4.9	0.91
7-34-4М 19.6	1.15 74	-	"	89.3	62.5	7.2	1.06
7-34-5М 20	2.82 99	-	"	120	83.9	16.1	2.56
7-34-6М 128	5.79 170	-	"	329	137	64	14.1

**Группа 35.
Агрегаты и машины компрес-
сорно-конденсаторные**

		Агрегат или машина, масса, т:					
7-35-1М 9.62	0.18 28	-	"	34.1	23.1	1.38	0.24
7-35-2М 9.68	0.7 32	-	"	40.3	26	4.62	0.86
7-35-3М 10	1.2 51	-	"	60.8	43.1	7.7	1.4
7-35-4М 19.3	2.6 58	-	"	81.3	48.5	13.5	2.32
7-35-5М 81.5	4.45 126	-	"	241	103	56.5	13

**Группа 36.
Компрессорные установки оппозитные с приводом
от электродвигателя**

Установка
компрессорная,
масса, т:

7-36-1XM 76	9.3 338	-	КОМПЛ.	463	281	106	27.5
7-36-2XM 82	16.6 414	-	"	562	344	136	33.3
7-36-3XM 132	19 516	-	"	743	429	182	41.3

**Раздел 5.
Мембранные компрессоры**

**Группа 47.
Мембранные компрессоры**

Компрессор, масса, т:

7-47-1 40.6	0.76 37	-	шт.	83.6	29.4	13.6	2.3
7-47-2 40.7	1.27 41	-	"	89.4	31.7	17	3
7-47-3M 51.5	2.6 47	-	"	112	36.6	23.9	4

**Отдел 2.
Компрессорные и нагнетательные
установки центробежные, винтовые, водокольцевые,
газотурбинные, газовоздуходувки и
турбокомпрессорные холодильные
агрегаты и машины**

Вводные указания

**В расценках с 7-77-15X по 7-77-19X и 7-78-5X,
7-78-6X не учтены затраты на монтаж паровой турбины.**

**Раздел 1.
Компрессорные и нагнетательные
установки центробежные**

**Группа 77.
Компрессорные нагнетательные установки
однокорпусные с горизонтальным разъемом
корпуса**

Установка с приводом
от электродвигателя через

редуктор, масса, т:

7-77-1XM 180	5.8 579	-	КОМПЛ.	766	479	107	23.8
7-77-2XM 209	9.2 632	-	"	835	522	104	24.6
7-77-3XM 260	14.5 970	-	"	1235	795	180	49.2
7-77-4XM 302	30.7 1225	-	"	1599	1003	294	75.4
7-77-5XM 401	41 1256	-	"	1748	1020	327	72.3
7-77-6XM 500	47.4 2028	-	"	2647	1667	480	113
7-77-7XM 530	63.7 2430	-	"	3159	1997	632	139
7-77-8XM 598	112 3046	-	"	4866	2481	1787	321
7-77-9XM 884	123.3 4227	-	"	5943	3512	1547	259

**Электродвигателя,
масса, т:**

7-77-10XM 114	5.9 457	-	"	603	380	109	27.8
7-77-11XM 124	9.5 502	-	"	658	418	116	31.4
7-77-12XM 181	14.4 595	-	"	822	493	148	37.8
7-77-13XM 943	26.1 -	-	"	1346	774	303	73.1 269
7-77-14XM 506	37.8 2222	-	"	3030	1850	674	142

**Паровой
турбины,
масса, т:**

7-77-15X 57	9.3 497	-	"	681	419	205	52.3
7-77-16X 69	13 670	-	"	967	564	334	78
7-77-17X 210	18.6 1171	-	"	1626	971	445	102
7-77-18X 689	83.6 3070	-	"	4344	2610	1045	205
7-77-19X 809	130 3861	-	"	5641	3281	1551	306

**Группа 78.
Компрессорные установки
двухкорпусные с горизонтальным разъемом
корпуса**

Установка с приводом
от: электродвигателя
через редуктор,
масса, т:

7-78-1ХМ 358	21.1 2422	-	"	2955	1955	642	173
7-78-2ХМ 589	54.7 2756	-	"	3403	2218	596	139
7-78-3ХМ 663	87.8 3392	-	"	4197	2739	795	165
7-78-4ХМ 800	120.7 3889	-	"	4970	3128	1042	211
7-78-5Х 151	Паровой 4532 турбины через ре- дуктор, массой 98.3 т	-	"	5774	3860	1763	331
7-78-6Х 184	Паровой 5163 турбины, массой 154 т	-	"	6511	4357	1970	418

**Группа 79.
Компрессорные установки
трехкорпусные с горизонталь-
ным разъемом корпуса**

7-79-1ХМ 424	Установка 4557 с приводом от электро- двигателя через ре- дуктор, массой 55.8 т	-	компл.	5652	3688	1540	370
-----------------	---	---	--------	------	------	------	-----

**Группа 80.
Компрессорные и нагнетатель-
ные установки однокорпусные
с вертикальным разъемом корпуса**

Установка с приводом
от электродвигателя,
масса, т:

7-80-1XM	44.1	компл.	1373	815	375	98.1	183	1003	-
7-80-2XM	58.6			"		1761		989	406
366	1208	-							84.1

**Группа 81.
Компрессорные и нагнетательные установки
двухкорпусные с вертикальным разъемом
корпуса**

7-81-1XM	Установка			"		2286		1331	502	103
453	1603	-								
	с приводом от электро- двигателя, массой 77 т									

**Группа 82.
Компрессорные и нагнетательные установки
однокорпусные с горизонтальным разъемом
корпуса на общей плите**

Установка с приводом
от электродвигателя,
масса, т:

7-82-1M	0.5			шт.		169		83.7	44.7	13.1
40.6	101	-								
7-82-2M	1.1			"		252		136	46.2	12.6
69.8	160	-								
7-82-3XM	электро-			"		540		315	179	48.5
46	374	-								
	двигателя через ре- дуктор, массой 12 т									

Раздел 2. Винтовые компрессоры

**Группа 94.
Винтовые компрессоры**

7-94-1XM 61	Компрессор 243 массой 10.7 т	-	компл.	399	206	132	21.6
----------------	---------------------------------------	---	--------	-----	-----	-----	------

Раздел 3. Газовоздуходувки центробежные и роторные

Группа 105. Газовоздуходувки центробежные

		Газовоздуходувка массой, т:					
7-105-1M 49.1	1.3 61	-	шт.	133	50.5	33.4	9.6
7-105-2M 70.9	3.2 100	-	шт.	214	83.8	59.3	17.6
7-105-3M 107	6.3 162	-	"	349	137	105	28.2

Группа 106. Газовоздуходувки роторные

		Газовоздуходувка, масса, т:					
7-106-1 17.5	0.1 27	-	"	39.8	19.6	2.7	0.2
7-106-2 17.8	0.37 29	-	"	43.8	21.7	4.3	0.5
7-106-3 18.3	0.82 32	-	"	48.9	23.5	7.1	1
7-106-4 18.5	1.01 36	-	"	53.5	26.6	8.4	1.2

Раздел 4. Газоперекачивающие установки (агрегаты)

Группа 117. Газоперекачивающие установки (агрегаты) с газотурбинным приводом, раз мещенные в зданиях (укрытиях)

		Установка, масса, т:						
7-117-1XM 1676	87.6 3722	-	КОМПЛ.	6257	3106	1475	295	
7-117-2XM 1822	120 4492	-	"	9120	3725	3573	375	
7-117-3XM 8168	157 -	-	"	12594	6741	3452	618	2401
7-117-4XM 2377	164 8807	-	"	17206	7304	7525	685	

**Группа 118. Газоперекачивающие установки (агрегаты)
с газотурбинным приводом в блочноконтейнерном исполнении**

		Установка (агрегат), масса, т:						
7-118-1XM 464	73.5 1363	-	"	4781	1109	3208	305	
7-118-2XM 502	104 1538	-	"	4868	1267	3099	302	
7-118-3XM 628	160 2115	-	"	6156	1709	3819	416	

**Группа 119. Газоперекачивающие установки (агрегаты)
с приводом от электродвигателя через редуктор
в блочно-контейнерном исполнении**

		Установка (агрегат). масса, т:						
7-119-1XM 505	100 1364	-	"	4990	1121	3364	305	
7-119-2XM 557	117.7 1597	-	"	7722	1481	5684	461	

Раздел 5. Компрессоры водокольцевые

**Группа 128. Компрессоры
водокольцевые**

		Компрессор, масса, т:						
7-128-1 30.9	0.4 41	-	шт.	68	30.5	6.6	0.7	
7-128-2 31.8	0.77 48	-	"	76.4	35.7	8.9	1.1	

7-128-3М	1.4		"	82.9	39.3	12.8	1.9
30.8	53	-					

Раздел 6. Турбокомпрессорные холодильные агрегаты и машины

Группа 139. Турбокомпрессорные холодильные агрегаты и машины

		Агрегат, машина, масса, т:					
7-139-1ХМ	26.3		компл.	849	443	204	48
202	535	-					
7-139-2ХМ	47.1		"	1218	502	396	70.5
320	612	-					
7-139-3ХМ	57		"	1775	1004	397	88.9
374	1223	-					

Отдел 3. Вентиляторы и дымососы

Вводные указания

1. В расценках учтены затраты на установку направляющих аппаратов дутьевых вентиляторов и дымососов, кроме радиальных и осевых вентиляторов общего назначения.
2. В расценках не учтены затраты на установку отсекающих шиберов.
3. Расценки на монтаж вентиляторов и дымососов групп с 171 по 173; с 186 по 188 подлежат применению только на электрических станциях.
4. Расценками группы 169 не учтена установка виброизоляторов, определяемая по соответствующему сборнику СНиП-91.

Раздел 1. Вентиляторы

Группа 169. Вентиляторы радиальные общего назначения

Вентилятор
с электродвигателем
на одной оси, масса,
т, до:

7-169-1 1.5	0.05 8	-	шт.	8	6.2	0.3	0.04
7-169-2 1.6	0.1 9	-	"	9.1	6.4	1.1	0.19
7-169-3 1.8	0.35 11	-	"	12.9	8	3.1	0.56
7-169-4 2	0.5 13	-	"	15.7	9.2	4.5	0.83

На клиноременной передаче, масса, т, до:

7-169-5М 3	0.7 14	-	шт.	19.8	10.5	6.3	1.2
7-169-6М 3.1	1.3 18	-	"	27.5	13.4	11	2
7-169-7М 3.3	2.5 31	-	"	45.5	22.5	19.7	3.3
7-169-8М 3.3	2.9 38	-	"	53	27.2	22.5	3.8

Группа 170. Вентиляторы осевые

Вентилятор,
масса, т, до:

7-170-1 0.9	0.05 5	-	"	5.5	4.2	0.4	0.07
7-170-2 1.1	0.1 10	-	"	9.9	7.6	1.2	0.2
7-170-3М 1.1	0.2 13	-	"	13.6	10.3	2.2	0.4
7-170-4М 1	0.3 15	-	"	15.3	11.2	3.1	0.6

Группа 171. Вентиляторы дутьевые центробежные одностороннего и двухстороннего всасывания и осевые двухступенчатые

Вентилятор
одностороннего
всасывания,
масса, т:

7-171-1М 12.9	0.15 27	-	"	44.9	21.4	10.6	1.58
7-171-2М 15.7	0.6 29	-	"	54.1	23	15.4	2.27

7-171-3М 18.5	1.47 31	-	"	69.2	24.5	26.2	4.26
7-171-4М 73	5.55 136	-	"	336	111	152	23.1
7-171-5М 107	8.54 209	-	"	477	171	199	28.4
7-171-6ХМ 187	19 621	-	"	1148	509	452	75.2
7-171-7ХМ 307	32 970	-	"	1577	789	481	111

Вентилятор
двухстороннего
всасывания,
масса, т:

7-171-8ХМ 370	45.1 707	-	"	1573	588	615	146
7-171-9ХМ 749	73 1578	-	"	4174	1271	2154	228

Вентилятор
осевой
двухступенчатый,
масса, т:

7-171-10ХМ 1088	73.2 1778	-	"	5573	1435	3050	323
7-171-11ХМ 1612	136 2739	-	"	9968	2202	6154	418

Группа 172. Вентиляторы горячего дутья

Вентилятор, масса, т:

7-172-1М 121	4.3 480	-	"	722	389	212	29.2
7-172-2М 143	7.4 618	-	"	930	502	285	38.2

Группа 173. Вентиляторы мельничные

Вентилятор,
масса, т:

7-173-1М	1.9	шт.	274	103	79.1	12.9	91.9	129	-
7-173-2М 109	4.42 156	-	"	339	125	105	17		

7-173-3М 128	7.3 238	-	"	489	192	169	25.3
7-173-4М 158	17.4 368	-	"	666	295	213	34.2

**Группа 174.
Вентиляторы для градирен**

	Вентилятор, масса, т:						
7-174-1 2.1	1.03 100	-	компл.	273	81.9	189	33.2
7-174-2Х 3	4.9 182	-	"	551	148	400	64.1
7-174-3Х 5	9.3 294	-	"	785	241	539	96.7

**Группа 175.
Агрегаты вентиляционные для градирен**

	Агре- гат, масса, т:	Пло- щадь оро- шения, м_2:					
7-175-1М 55	16.2 894	400 -	шт.	904	676	173	28.4
7-175-2М 81	58.9 1672	1200 -	"	1978	1267	630	89.4

Раздел 2. Дымососы одностороннего и двухстороннего всасывания

**Группа 186.
Дымососы одностороннего всасывания**

	Дымосос, масса, т:						
7-186-1М 15.7	0.67 25	-	шт.	52.9	19.8	17.4	2.77
7-186-2М 18.5	1.55 28	-	"	67.4	22.2	26.7	4.34
7-186-3М 86	4.62 220	-	"	432	180	166	29.8

7-186-4XM 145	12.8 310	-	"	640	254	241	38.6
7-186-5XM 212	от 18.5 431 до 23.6	-	"	867	352	303	69.1

**Группа 187.
Дымососы двухстороннего всасывания**

		Дымосос, масса, т:					
7-187-1XM 169	16.2 566	-	"	896	457	270	42.9
7-187-2XM 417	42.6 1254	-	"	3247	1013	1817	192
7-187-3XM 255	42.9 1167	-	"	1737	946	536	125

**Группа 188.
Дымососы осевые**

		Дымосос, масса, т:					
7-188-1XM 701	63.8 1698	-	"	4942	1370	2871	303
7-188-2XM 1116	71.2 1842	-	"	6607	1487	4004	264
7-188-3XM 1729	от 130 2904 до 142	-	"	9823	2332	5762	378

Отдел 4. Насосы

Вводные указания

1. В расценках учтены затраты на:

а) установку става водоподъемных труб, пьезометрической трубки, гидравлической задвижки, манометра и водозаливного бака, включая стоимость водозаливного бака и гидравлической задвижки диаметром до 200 мм по группе 246;

б) установку става водоподъемных труб, пьезометрической трубки, токоподводящего кабеля, гидравлической задвижки (включая стоимость гидравлической задвижки диаметром до 200 мм) по группе 247;

в) опускание в ствол оборудования, монтируемого в стволе шахты, и стоимость металлических подкладок под приводы электронасосных агрегатов одновинтовых по группе 245.

2. В расценках 7-232-4XM предусмотрен монтаж насосных агрегатов с гидромуфтой.

3. В расценках группы 247 предусмотрен монтаж насосов в сборе с водоподъемными трубами и станцией управления.
4. Расценки на монтаж питательных электротурбонасосов и насосов с вертикальным валом (групп 221, 232, 233) подлежат применению только на электрических станциях.
5. В группе 245 предусмотрен монтаж насосных агрегатов в шахте.
6. В расценках группы 245 не учтены затраты по опусканию монтажных механизмов и оборудования в шахту (кроме оборудования, монтируемого в стволе) и их доставке к месту монтажа по горизонтальным и наклонным выработкам, определяемые по расценкам, приведенным в "Общих положениях по применению расценок на монтаж оборудования".

Раздел 1. Насосные агрегаты общего назначения и специальные (кроме питательных, вакуумных, шахтных и артезианских)

Группа 218. Насосные агрегаты лопастные центробежные одноступенчатые, многоступенчатые объемные, вихревые, поршневые, приводные, роторные на общей фундаментной плите или моноблочные

		Агрегат насосный, масса, т:					
7-218-1	0.064		шт.	30.9	20.3	2.4	0.13
8.2	27	-					
7-218-2	0.17		"	32.8	21.2	3.1	0.26
8.5	28	-					
7-218-3	0.425		"	36.2	23	4.7	0.6
8.5	31	-					
7-218-4	0.6		"	44	24.4	5.8	0.8
13.8	32	-					
7-218-5	0.9		"	50.7	24.9	7.7	1.1
18.1	33	-					
7-218-6M	1.1		"	59	32.5	8.9	1.3
17.6	42	-					
7-218-7M	2		"	88.1	42.1	15.2	2.4
30.8	55	-					
7-218-8M	2.9		"	93.5	44.2	18.4	2.7
30.9	58	-					
7-218-9M	3.4		"	240	88.2	55.1	12.1
96.7	116	-					
7-218-10M	5		"	331	101	63	13
167	131	-					
7-218-11M	9.4		"	357	108	73	14.7
176	141	-					
7-218-12M	12.3		"	398	118	76	15.1
204	153	-					
7-218-13M	16.1		"	486	131	96	18
259	171	-					

Группа 219.

**Насосы поршневые паровые горизонтальные
или вертикальные**

Насос, масса, т:

7-219-1М 3.2	0.35 23	-	"	47.8	18.5	26.1	4.4
7-219-2М 5.8	1.25 42	-	"	75	33.3	35.9	6.1
7-219-3М 5.9	1.7 53	-	"	96	42.5	47.6	8.2
7-219-4М 7	4.5 88	-	"	165	72.2	85.8	14.5

**Группа 220. Насосные агрегаты лопастные центробежные
одноступенчатые и многоступенчатые, объемные, поршневые,
приводные на отдельных фундаментных плитах**

Агрегат
насосный,
масса, т:

7-220-1 28	0.9 43	-	КОМПЛ.	68.4	32.6	7.8	1.1
7-220-2М 27	1.8 61	-	"	87.8	47.5	13.3	2.1
7-220-3М 27.1	2.3 63	-	"	92.3	48.9	16.3	2.6
7-220-4М 36.5	4.6 79	-	"	124	61	26.5	4.1
7-220-5М 108	6.2 142	-	"	296	110	78	18.2
7-220-6М 155	18.2 235	-	"	463	179	129	28.4
7-220-7М 257	31.3 340	-	"	747	258	232	48.6

**Группа 221.
Насосные агрегаты центробежные с
вертикальным валом**

7-221-1М 0.9	Агрегат 51 насосный масляный, массой от 1.48 до 1.73 т	-	"	115	42.6	71.5	5.7
-----------------	--	---	---	-----	------	------	-----

Агрегат
насосный

		конденсатный, масса, т:					
7-221-2XM 5.3	1.06 115	-	"	317	96.7	215	15
7-221-3XM 20	4.61 144	-	"	384	121	243	16.2
7-221-4XM 29	7.4 175	-	"	486	148	309	21
7-221-5XM 61	12.9 219	-	"	641	185	395	26.5

		Агрегат насосный осевой, масса, т:					
7-221-6XM 83	от 5.55 1819 до 14	-	"	2014	1543	388	108
7-221-7XM 152	36.5 2408	-	"	2990	2040	798	157
7-221-8XM 359	83 3629	-	компл.	4766	3078	1329	260
7-221-9XM 756	217 5912	-	"	8217	5015	2446	477

		Агрегат насосный центробежный, масса, т:					
7-221-10XM 97	22.4 1280	-	"	1542	1072	373	102
7-221-11XM 118	40.2 1453	-	"	1759	1213	428	117
7-221-12XM 288	81.7 1988	-	"	2845	1655	902	175
7-221-13XM 676	223 3548	-	"	5331	2944	1711	331

**Раздел 2. Насосные агрегаты питательные с приводом
от электродвигателя и паротурбонасосы**

**Группа 232. Насосные агрегаты
с приводом от электродвигателя**

Агрегат
насосный,

		масса, т:					
7-232-1XM 3.6	от 2.79 157 до 5.02	-	компл.	171	132	35.4	5.69
7-232-2XM 11	8.92 205	-	"	451	170	270	17
7-232-3XM 21	21.5 291	-	"	681	246	414	27
7-232-4XM 39	35.2 655	-	"	1995	543	1413	88.7

**Группа 233.
Паротурбонасосы питательные**

7-233-1X 19	Паротурбо- 316 насос без турбинного привода, массой от 16.6 до 19 т	-	шт.	717	266	432	28.3
----------------	--	---	-----	-----	-----	-----	------

**Раздел 3. Насосы вакуумные, шахтные и
артезианские**

**Группа 244.
Вакуумнасосные агрегаты
поршневые ротационные
водокольцевые**

		Агрегат вакуумнасосный, масса, т:					
7-244-1 3.2	0.3 11	-	шт.	26.4	9.1	13.3	2.25
7-244-2 3.8	0.8 22	-	"	48.4	17.5	27.1	4.6
7-244-3 3.8	1.1 27	-	"	57.9	21.3	32.8	5.6
7-244-4M 5.8	2.4 48	-	"	87.9	37.9	44.2	7.5
7-244-5M 6.7	3.5 75	-	"	140	61.8	71.5	12.1
7-244-6M 10.1	13.7 159	-	"	235	127	97.9	17.2

**Группа 245.
Насосные агрегаты шахтные**

7-245-1М 0.6	Агрегат 15 электро- насосный, центро- бежный, консоль- ный, массой 0.25 т	-	"	28.3	26	1.7	0.25
7-245-2 5	Агрегат 75 электро- насосный, центро- бежный, подвес- ной, массой 2.6 т	-	"	151	132	14	2.7
7-245-3 0.65	Турбо- 13 насос забойный, массой 0.03 т	-	шт.	22.9	22.1	0.15	0.03
7-245-4 0.7	Насос 19 погружной заливоч- ный мас- сой 0.11 т	-	"	33.8	32.1	1	0.12
	Агрегат электронасосный, винтовой, масса, т:						
7-245-5 6.3	0.16 19	-	"	39.7	32.1	1.3	0.2
7-245-6 9.2	0.25 22	-	"	47.7	36.6	1.9	0.3

**Группа 246.
Насосы артезианские с электродвигателем над
скважиной**

	Насос марки:						
7-246-1М 335	АТН 8-1-16 39	2.2	"	434	32.1	66.9	11.4
7-246-2М 335	АТН 8-1-22 39	2.9	"	436	32.4	68.6	11.5

**Группа 247.
Насосы артезианские с погружным
электродвигателем**

Насос марки:

7-247-1М 42.2	1 65	ЭЦВ 6-4-130 1.12	"	204	50.8	111	18.4
7-247-2М 41.9	3 54	ЭЦВ 6-6, 3-85 0.8	"	161	42	77.1	12.8
7-347-3М 42.2	3 64	ЭЦВ 6-6, 3-125 1.08	"	199	49.8	107	17.8
7-247-4М 41.9	1 45	ЭЦВ 6-10-50 0.56	"	129	35.7	51.4	8.6
7-247-5М 42.6	1 60	ЭЦВ 6-10-110 0.98	"	185	46.9	95.5	15.9
7-247-6М 42.6	1 79	ЭЦВ 6-10-185 1.54	"	255	61.4	151	25.1
7-247-7М 42.8		ЭЦВ 6-10-235 1.9	"	302	71.2	188	31.3
7-247-8М 42	3 51	ЭЦВ 6-16-75 0.92	"	153	40.2	70.8	11.8
7-247-9М 61	3 76	ЭЦВ 8-16-140 2.3	"	266	60	145	24.3
7-247-10М 60.8	1 64	ЭЦВ 8-25-100 1.61	"	219	50.2	108	18.1
7-247-11М 61	2 80	ЭЦВ 8-25-150 2.47	"	278	62	155	25.9
7-247-12М 61.9		ЭЦВ 8-25-300 4.55	"	447	97.1	288	47.8
7-247-13М 60.7		ЭЦВ 8-40-60 1.67	"	177	41.2	75.1	12.6
7-247-14М 61.4		ЭЦВ 8-40-180 4.42	"	318	69.6	187	31.1
7-247-15М 94.7	2 70	ЭЦВ 10-63-110 2.63	"	279	55.3	129	21.7
7-247-16М 94.9	2 83	ЭЦВ 10-63-150 3.42	"	326	65.1	166	27.6
7-247-17М 104	1 122	ЭЦВ 10-63-270 5.79	"	522	95	323	46.8
7-247-18М 94.5		ЭЦВ 10-120-60 2.4	"	221	42.9	83.6	14.1
7-247-19М 94.4		ЭЦВ 10-160-35Г 2.31	"	192	36.6	61	10.4

7-247-20М 391	1 59	ЭЦВ 12-160-65 2.98	"	536	46.5	98.5	16.7
7-247-21М 391	1 71	ЭЦВ 12-160-100 4.21	"	582	56	135	22.6
7-247-22М 391	1 44	ЭЦВ 12-210-25 1.65	"	479	34.8	53.2	9
7-247-23М 391	2 55	ЭЦВ 12-210-55 3.2	"	522	43.5	87.5	14.6
7-247-24М 192	1 88	ЭЦВ 12-210-145 7.71	"	479	69	218	32.2
7-247-25М 391	2 48	ЭЦВ 12-255-30Г 3.28	"	495	37.3	66.7	11.5
7-247-26М 283	ЭЦВ 155	14-210-300Х 23.64	"	855	122	450	66.1
7-247-27М 212	ЭЦВ 114	16-375-175Х 19.18	"	613	89	312	46.4

Приложение 1

**Перечень материальных ресурсов,
не учтенных в расценках на
монтаж оборудования**

1. Трубы водоподъемные по группе 247, не входящие в комплект поставки оборудования.

Приложение 2

**Расход
материальных ресурсов,
необходимых для индивидуального
испытания оборудования**

N расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Электро-энергия, квт.ч	Пар, т	Вода, м_3	Газ, 1000 м_3
------------	--	------------------------	--------	-----------	---------------

Установка компрессорная вертикальная Y-образная, масса. т:

7-1-2	1.2	374	-	28	-
7-1-3	4.1	3116	-	30	-
7-1-4	7.8	2969	-	250	-
7-1-5	15.6	7838	-	578	-

Компрессорная
установка оппозитная,
масса, т:

7-12-1X	5	1311	-	0.4	-
7-12-2X	12	3895	-	0.6	-
7-12-3X	25.6	6175	-	3	-
7-12-4X	34.7	4940	-	3.3	-
7-12-5X	45	6270	-	11.8	-
7-12-6X	68	12067	-	24.2	-
7-12-7X	103	20009	-	16.5	-
7-12-8X	114	51852	-	14.1	-
7-12-9X	155	61738	-	18.3	-

Компрессор угловой
Y и W- образный,
холодильный,
масса, т:

7-34-1	0.13	76	-	-	-
7-34-2	0.43	456	-	-	-
7-34-3	0.79	456	-	-	-
7-34-4	1.15	608	-	-	-
7-34-5	2.82	1520	-	-	-
7-34-6	5.79	1520	-	-	-

Агрегат и машина
компрессорно-
конденсаторная,
холодильная,
масса, т:

7-35-1	0.18	76	-	-	-
7-35-2	0.7	152	-	-	-
7-35-3	1.2	456	-	-	-
7-35-4	2.6	760	-	-	-
7-35-5	4.45	1520	-	-	-

Компрессорная
установка
оппозитная
с приводом
от электродвигателя,
холодильная, масса,

т:

7-36-1X	9.3	3800	-	-	-
7-36-2X	16.6	5985	-	-	-
7-36-3X	19	5985	-	-	-
7-47-3	Мембранный компрессор массой 2.6 т	57	-	-	-

Компрессорная и нагнетательная установка однокорпусная с горизонтальным разъемом корпуса, с приводом от электродвигателя через редуктор, масса, т:

7-77-1X	5.8	14364	-	0.3	-
7-77-2X	9.2	14364	-	0.4	-
7-77-3X	14.5	14459	-	1.1	-
7-77-4X	30.7	14459	-	0.1	-
7-77-5X	41	79895	-	2.4	-
7-77-6X	47.4	79895	-	2.4	-
7-77-7X	63.7	205295	-	2.7	-
7-77-8X	112	205295	-	3.6	-
7-77-9X	123.3	114000	-	0.5	-

То же, с приводом от электродвигателя, масса, т:

7-77-10X	5.9	7344	-	0.2	-
7-77-11X	9.5	14412	-	0.2	-
7-77-12X	14.4	28548	-	0.1	-
7-77-13X	26.1	28548	-	0.4	-
7-77-14X	37.8	28548	-	0.2	-

Компрессорная установка двухкорпусная с горизонтальным разъемом корпуса, с приводом от электродвигателя через редуктор, масса, т:

	зонтальным разъемом корпуса, с приводом от электро- двигателя через ре- дуктор, масса, т:				
7-78-1X	21.1	28595	-	2.3	-
7-78-2X	54.7	79895	-	2	-
7-78-3X	87.8	79895	-	1.8	-
7-78-4X	120.7	285095	-	5	-
7-79-1X	Компрессор- ная установка трехкорпус- ная с гори- зонтальным разъемом корпуса, с приводом от электро- двигателя через ре- дуктор, массой 55.8 т	80085	-	11	-
	Компрессор- ная и наг- нетательная установка однокорпус- ная с верти- кальным разъемом корпуса, с приводом от электро- двигателя, масса, т:				
7-80-1X	44.1	45800	-	2.6	-
7-80-2X	58.6	285000	-	9.3	-
7-81-1X	Компрессор- ная и наг- нетательная установка двухкорпус- ная с верти- кальным разъемом корпуса, с приводом от электро- двигателя, массой 77 т	143735	-	-	-

	Компрессор- ная и наг- нетательная установка однокорпус- ная с гори- зонтальным разъемом корпуса на общей плите, с приводом от электро- двигателя, масса, т:				
7-82-1	0.5	228	-	-	-
7-82-2	1.1	570	-	-	-
7-82-3X	То же, с приводом от электро- двигателя через ре- дуктор, массой 12 т	22800	-	-	-
7-94-1X	Винтовой компрессор массой 10.7 т	9120	-	-	-

**Газовоздуходувка
центробежная,
масса, т:**

7-105-1	1.3	80	-	-	-
7-105-2	3.2	300	-	12.1	-
7-105-3	6.3	2434	-	-	-

**Газоперекачивающая
установка
(агрегат),
масса, т:**

7-117-1X	87.6	-	-	3.2	17.2
7-117-2X	120	-	-	5.9	32.9
7-117-3X	157	-	-	3.6	38.3
7-117-4X	164	-	-	7.5	40.0
7-118-1X	73.5	-	-	-	15.5
7-118-2X	104	-	-	-	26.3
7-118-3X	160	-	-	-	39
7-119-1X	100	143640	-	-	-
7-119-2X	117.7	285000	-	-	-

7-128-3	Компрессор водоколь- цевой массой 1.4 т	64	-	-	-
	Турбокомпрессорный холодильный агрегат и машина, масса, т:				
7-139-1X	26.3	14364	-	-	-
7-139-2X	47.1	28450	-	-	-
7-139-3X	57	143640	-	-	-
	Вентилятор на клиноременной передаче, масса, т, до:				
7-169-5	0.7	20	-	-	-
7-169-6	1.3	65	-	-	-
7-169-7	2.5	46	-	-	-
7-169-8	2.9	91	-	-	-
	Вентилятор осевой, масса, т, до:				
7-170-3	0.2	24	-	-	-
7-170-4	0.3	25	-	-	-
	Вентилятор дутьевой, масса, т:				
7-171-1	0.15	114	-	-	-
7-171-2	0.6	114	-	-	-
7-171-3	1.47	684	-	-	-
7-171-4	5.55	1216	-	-	-
7-171-5	8.54	2432	-	-	-
7-171-6X	19	6080	-	-	-
7-171-7X	32	9500	-	-	-
7-171-8X	45.1	12160	-	-	-
7-171-9X	73	12160	-	-	-

7-171-10X	Вентилятор дутьевой осевой массой 73.2 т	19000	-	-	-
7-171-11X	Вентилятор дутьевой осевой двухступенчатый массой 136 т	38000	-	-	-
	Вентилятор горячего дутья, масса, т:				
7-172-1	4.28	1520	-	-	-
7-172-2	7.38	3040	-	-	-
	Вентилятор мельничный, масса, т:				
7-173-1	1.85	251	-	-	-
7-173-2	4.42	836	-	-	-
7-173-3	7.29	6080	-	-	-
7-173-4	17.4	9500	-	-	-
7-175-1	Агрегат массой 16.2 т, площадь орошения, 400 м ²	5700	-	-	-
7-175-2	Агрегат массой 58.9 т, площадь орошения, 1200 м ²	27360	-	-	-
	Дымосос одностороннего всасывания, масса, т:				
7-186-1	0.67	114	-	-	-

7-186-2	1.55	684	-	-	-
7-186-3	4.62	1216	-	-	-
7-186-4X	12.8	3040	-	-	-
7-186-5X	18.5	3040	-	-	-
7-186-5X	Дымосос рецирку- ляции массой 23.6 т	4788	-	-	-

**Дымосос
двухстороннего
всасывания,
масса, т:**

7-187-1X	16.2	2432	-	-	-
7-187-2X	42.6	7600	-	-	-
7-187-3X	42.9	12160	-	-	-

**Дымосос
осевой,
масса, т:**

7-188-1X	63.8	12160	-	-	-
7-188-2X	71.2	12920	-	-	-
7-188-3X	130	15200	-	-	-
7-188-3X	142	24700	-	-	-

**Агрегат
насосный,
масса, т:**

7-218-6	1.1	152	-	-	-
7-218-7	2	152	-	-	-
7-218-8	2.9	380	-	-	-
7-218-9	3.4	380	-	-	-
7-218-10	5	380	-	-	-
7-218-11	9.4	1900	-	-	-
7-218-12	12.3	1330	-	-	-
7-218-13	16.1	3800	-	-	-

**Насос
поршневой
паровой
горизонтальный
или вертикальный,**

	масса, т:				
7-219-1	0.35	-	0.35	-	-
7-219-2	1.25	-	2.87	-	-
7-219-3	1.72	-	5.1	-	-
7-219-4	4.5	-	16.3	-	-

	Агрегат насосный, масса, т:				
7-220-2	1.8	114	-	-	-
7-220-3	2.3	95	-	-	-
7-220-4	4.6	760	-	-	-
7-220-5	6.2	760	-	-	-
7-220-6	18.2	2850	-	-	-
7-220-7	31.3	4750	-	-	-

	Агрегат электронасосный, масляный, масса, т:				
7-221-1	1.48	281	-	-	-
7-221-1	1.73	684	-	-	-

	Агрегат насосный конденсатный, масса, т:				
7-221-2X	1.06	574	-	-	-
7-221-3X	4.61	1900	-	-	-
7-221-4X	7.38	3800	-	-	-
7-221-5X	12.9	7600	-	-	-

	Агрегат насосный осевой, масса, т:				
7-221-6X	5.5	950	-	-	-
7-221-6X	9	2394	-	-	-
7-221-6X	14	3800	-	-	-
7-221-7X	36.5	19000	-	-	-
7-221-8X	83	30400	-	-	-

7-221-9X	217	95000	-	-	-
----------	-----	-------	---	---	---

**Агрегат
насосный
центробежный,
масса, т:**

7-221-10X	22.4	12160	-	-	-
-----------	------	-------	---	---	---

7-221-11X	40.2	24320	-	-	-
-----------	------	-------	---	---	---

7-221-12X	81.7	38000	-	-	-
-----------	------	-------	---	---	---

7-221-13X	223	95000	-	-	-
-----------	-----	-------	---	---	---

**Агрегат
насосный
питательный
с приводом
от электродвигателя,
масса, т:**

7-232-1X	2.79	1520	-	-	-
----------	------	------	---	---	---

7-232-1X	5	3800	-	-	-
----------	---	------	---	---	---

7-232-2X	8.9	6080	-	-	-
----------	-----	------	---	---	---

7-232-3X	21.5	23940	-	-	-
----------	------	-------	---	---	---

7-232-4X	35.2	60800	-	-	-
----------	------	-------	---	---	---

**Агрегат
вакуумнасосный,
водокольцевой,
масса, т:**

7-244-4	2.35	235	-	-	-
---------	------	-----	---	---	---

7-244-5	3.5	182	-	-	-
---------	-----	-----	---	---	---

7-244-6	13.7	859	-	-	-
---------	------	-----	---	---	---

7-245-1	Агрегат электро- насосный, центро- бежный, консоль- ный массой 0.25 т	57	-	-	-
---------	---	----	---	---	---

**Насос
артезианский с
электродвигателем
над скважиной**

Марки:

7-246-1	АТН 8-1-16	296	-	-	-
---------	------------	-----	---	---	---

7-246-2	АТН 8-1-22	388	-	-	-
---------	------------	-----	---	---	---

**Насос
артезианский с
погружным
электродвигателем**

Марки:

7-247-1	1 ЭЦВ 6-4-130	64	-	-	-
---------	---------------	----	---	---	---

7-247-2	3 ЭЦВ 6-6, 3-85	64	-	-	-
---------	-----------------	----	---	---	---

7-247-3	3 ЭЦВ 6-6, 3-125	103	-	-	-
---------	------------------	-----	---	---	---

7-247-4	1 ЭЦВ 6-10-50	64	-	-	-
---------	---------------	----	---	---	---

7-247-5	1 ЭЦВ 6-10-110	125	-	-	-
---------	----------------	-----	---	---	---

7-247-6	1 ЭЦВ 6-10-185	182	-	-	-
---------	----------------	-----	---	---	---

7-247-7	ЭЦВ 6-10-235	251	-	-	-
---------	--------------	-----	---	---	---

7-247-8	3 ЭЦВ 6-16-75	125	-	-	-
---------	---------------	-----	---	---	---

7-247-9	3 ЭЦВ 8-16-140	251	-	-	-
---------	----------------	-----	---	---	---

7-247-10	1 ЭЦВ 8-25-100	251	-	-	-
----------	----------------	-----	---	---	---

Марки:

7-247-11	2 ЭЦВ 8-25-150	365	-	-	-
----------	----------------	-----	---	---	---

7-247-12	ЭЦВ 8-25-300	730	-	-	-
----------	--------------	-----	---	---	---

7-247-13	ЭЦВ 8-40-60	251	-	-	-
----------	-------------	-----	---	---	---

7-247-14	ЭЦВ 8-40-180	730	-	-	-
----------	--------------	-----	---	---	---

7-247-15	2 ЭЦВ 10-63-110	730	-	-	-
----------	-----------------	-----	---	---	---

7-247-16	2 ЭЦВ 10-63-150	1026	-	-	-
----------	-----------------	------	---	---	---

7-247-17	1 ЭЦВ 10-63-270	1482	-	-	-
----------	-----------------	------	---	---	---

7-247-18	ЭЦВ 10-120-60	730	-	-	-
----------	---------------	-----	---	---	---

7-247-19	ЭЦВ 10-160-35Г	502	-	-	-
----------	----------------	-----	---	---	---

7-247-20	1 ЭЦВ 12-160-65	1026	-	-	-
----------	-----------------	------	---	---	---

7-247-21	1 ЭЦВ 12-160-100	1482	-	-	-
----------	------------------	------	---	---	---

7-247-22	1 ЭЦВ 12-210-25	502	-	-	-
----------	-----------------	-----	---	---	---

7-247-23	2 ЭЦВ 12-210-55	1026	-	-	-
----------	-----------------	------	---	---	---

7-247-24	1 ЭЦВ 12-210-145	2850	-	-	-
----------	------------------	------	---	---	---

7-247-25	2 ЭЦВ 12-255-30Г	730	-	-	-
----------	------------------	-----	---	---	---

7-247-26	ЭЦВ 14-210-300Х	5700	-	-	-
----------	-----------------	------	---	---	---

7-247-27	ЭЦВ 16-375-175Х	5700	-	-	-
----------	-----------------	------	---	---	---

Стоимость шефмонтажа

N расценки	Стоимость шефмонтажа, руб.	Продолжительность работы шефмонтажного персонала, дни					Количество шефмонтажного персонала
		ведущий инженер	инженер 1-й категории	инженер 2-й категории	инженер 3-й категории	техник 1-й категории	
7-12-1М	242	-	-	10	-	-	1
7-12-2М	475	-	-	21	-	-	1
7-12-3М	496	-	-	22	-	-	1
7-12-4М	681	27	-	-	-	-	1
7-12-5М	681	27	-	-	-	-	1
7-12-6М	760	17	-	-	-	17	2
7-12-7М	681	27	-	-	-	-	1
7-12-8М	681	27	-	-	-	-	1
7-12-9М	1049	24	-	-	-	24	2
7-23-1	3356	80	-	-	-	80	2
7-23-2	5004	120	-	-	-	120	2
7-23-3	6652	160	-	-	-	160	2
7-36-1М	475	-	-	21	-	-	1
7-36-2М	539	-	-	24	-	-	1
7-36-3М	539	-	-	24	-	-	1
7-77-1М	348	-	-	15	-	-	1
7-77-2М	454	-	-	20	-	-	1
7-77-3М	560	-	-	25	-	-	1
7-77-4М	984	-	-	45	-	-	1
7-77-5М	984	-	-	45	-	-	1
7-77-6М	1302	-	-	60	-	-	1
7-77-7М	1302	-	-	60	-	-	1

7-77-8M	2098	45	-	45	-	-	2
7-77-9M	984	-	-	45	-	-	1
7-77-10M	348	-	-	15	-	-	1
7-77-11M	454	-	-	20	-	-	1
7-77-12M	560	-	-	25	-	-	1
7-77-13M	560	-	-	25	-	-	1
7-77-14M	984	-	-	45	-	-	1
7-77-15	666	-	-	30	-	-	1
7-77-16	772	-	-	35	-	-	1
7-77-17	1302	-	-	60	-	-	1
7-77-18	2552	55	-	55	-	-	2
7-77-19	2778	60	-	60	-	-	2
7-78-1M	1302	-	-	60	-	-	1
7-78-2M	1938	-	-	90	-	-	1
7-78-3M	1938	-	-	90	-	-	1
7-78-4M	2199	90	-	-	-	-	1
7-78-5	2778	60	-	60	-	-	2
7-78-6	2778	60	-	60	-	-	2
7-79-1M	1726	-	-	80	-	-	1
7-80-1M	1302	-	-	60	-	-	1
7-80-2M	984	-	-	45	-	-	1
7-81-1M	1514	-	-	70	-	-	1
7-82-3M	666	-	-	30	-	-	1
7-94-1M	666	-	-	30	-	-	1
7-117-1M	2712	-	60	60	-	-	2
7-117-2M	3458	75	-	75	-	-	2
7-117-3M	4590	100	-	100	-	-	2
7-117-4M	8286	120	120	120	-	-	3
7-118-1M	73.5	-	50	50	-	-	2
7-118-2M	104	65	-	65	-	-	2
7-118-3M	160	100	100	100	-	-	3
7-119-1M	100	90	-	-	90	90	3
7-119-2M	117.7	100	-	-	100	100	3
7-139-1M	1302	-	-	60	-	-	1

7-139-2M	1514	-	-	70	-	-	1
7-139-3M	1302	-	-	60	-	-	1
7-171-6M	242	-	-	10	-	-	1
7-171-7M	348	-	-	15	-	-	1
7-171-8M	605	-	25	-	-	-	1
7-171-9M	835	-	35	-	-	-	1
7-171-10M	835	-	35	-	-	-	1
7-171-11M	1065	-	45	-	-	-	1
7-174-2	184	-	-	-	-	9	1
7-174-3	304	-	-	-	-	16	1
7-186-4M	242	-	-	10	-	-	1
7-186-5M	284	-	-	12	-	-	1
7-187-1M	260	-	10	-	-	-	1
7-187-2M	490	-	20	-	-	-	1
7-187-3M	490	-	20	-	-	-	1
7-188-1M	720	-	30	-	-	-	1
7-188-2M	835	-	35	-	-	-	1
7-188-3M	1065	-	45	-	-	-	1
7-221-2M	89	-	-	-	3	-	1
7-221-3M	128	-	-	-	5	-	1
7-221-4M	346	-	-	7	7	-	2
7-221-5M	469	-	-	10	10	-	2
7-221-6M	916	-	-	-	45	-	1
7-221-7M	1212	-	-	-	60	-	1
7-221-8M	3741	-	-	90	90	-	2
7-221-9M	6465	-	150	-	150	-	2
7-221-10M	621	-	-	-	30	-	1
7-221-11M	916	-	-	-	45	-	1
7-221-12M	2514	-	-	60	60	-	2
7-221-13M	3903	-	90	-	90	-	2
7-232-1M	168	-	-	-	7	-	1
7-232-2M	359	-	7	-	7	-	2
7-232-3M	487	-	10	-	10	-	2

7-232-4М	944	-	20	20	-	-	2
7-233-1	531	10	10	-	-	-	2

Текст документа сверен по:
Официальное издание
Москва, Стройиздат,
1991 год