СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

г. Санкт-Петербург

СМЕТНО - НОРМАТИВНАЯ БАЗА «ГОСЭТАЛОН»

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

ТЕРм-2001 СПб

СБОРНИК № 32

Оборудование предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет экономического развития, промышленной политики и торговли
Санкт-Петербургское Государственное учреждение
«Центр мониторинга и экспертизы цен»

г. Санкт-Петербург
2008 г.

gost.e-ecolog.ru

г. Санкт-Петербург

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

ТЕРм-2001 СПб

СБОРНИК № 32

Оборудование предприятий электронной промышленности

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет экономического развития, промышленной политики и торговли
Санкт-Петербургское Государственное учреждение
«Центр мониторинга и экспертизы цен»

г. Санкт-Петербург
2008 г.

Территориальные единичные расценки на монтаж оборудования ТЕРм-2001-32 СПб Оборудование предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи.
/СПб ГУ «Центр мониторинга и экспертизы цен»/ Санкт-Петербург,2008г.

Настоящие территориальные единичные расценки (ТЕРм-2001 СПб) предназначены для определения прямых затрат в сметной стоимости монтажных работ при выполнении работ по монтажу оборудования предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи.

РАЗРАБОТАНЫ Санкт-Петербургским государственным учреждением «Центр мониторинга и экспертизы цен»

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ Комитетом экономического развития, промышленной политики и торговли распоряжениями № 07-Р от 03.03.2004.

ЗАРЕГИСТРИРОВАНЫ: в Федеральном агентстве по строительству и коммунальному хозяйству (Росстрой) в установленном порядке.

ВЗАМЕН: Территориальных единичных расценок на монтаж оборудования ТЕРм-2001 /Администрация Санкт-Петербурга/ Санкт-Петербург, 2001.

Настоящие территориальные единичные расценки на монтаж оборудования ТЕРм-2001 СПб не могут быть частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения: Комитета экономического развития, промышленной политики и торговли

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Сборник № 32
Оборудование предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи

ТЕРм-2001-32 СПб

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Настоящие расценки для применения в Санкт-Петербурге в базисных ценах на 1 января 2000 года предназначены для определения затрат в сметной стоимости выполнения работ по монтажу оборудования предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи и составления сметных расчетов (смет), а также для расчетов за выполненные монтажные работы.

2. ТЕРм отражают среднеотраслевой уровень затрат по принятой технике, технологии и организации работ на каждый вид монтажных работ и, в этой связи, могут применяться для определения сметной стоимости всеми заказчиками и подрядчиками независимо от их ведомственной подчиненности и организационно-правовой формы.

3. ТЕРм содержат расценки на работы по монтажу оборудования предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи при строительстве новых, расширении, реконструкции и техническом перевооружении действующих предприятий, зданий и сооружений.

4. Настоящими расценками учтено выполнение полного комплекса монтажных работ, определённого на основе соответствующих технических условий или инструкций на монтаж оборудования, включая:

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

б) вертикальное перемещение оборудования в пределах любого этажа;

в) индивидуальное испытание оборудования на холостом ходу.

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

ОТДЕЛ 01. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

РАЗДЕЛ 01. ВАКУУМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Таблица 32-01-001. Агрегаты откачные вакуумные

Измеритель: **1 шт.**

32-01-001-01	Агрегат откачной вакуумный	541,90	473,75	56,90	7,10	11,25	40,70	0,45

Таблица 32-01-002. Вакуумное напылительное оборудование

Измеритель: **1 компл.**

32-01-002-01	Установка вакуумного напыления	2 087,96	1 588,95	368,52	43,03	130,49	135,00	2,8
32-01-002-02	Система автоматизированного осаждения слоев кремния при пониженном давлении	2 555,00	1 906,74	508,62	61,41	139,64	162,00	4

Таблица 32-01-003. Вакуумные насосы

Измеритель: **1 шт.**

32-01-003-01	Насос механический вакуумный	196,77	162,06	24,86	3,28	9,85	14,60	0,2

РАЗДЕЛ 02. ТЕРМИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Таблица 32-01-020. Печи с контролируемой средой

Измеритель: **1 шт.**

32-01-020-01	Печь электрическая сопротивления конвейерная водородная	1 570,13	1 268,76	249,74	26,75	51,63	109,00	2,3

Таблица 32-01-021. Оборудование для эпитаксии

Измеритель: **1 компл.**

32-01-021-01	Установка: выращивания эпитаксиальных структур гидридным методом при пониженном давлении, СВЧ обогревом	2 186,25	1 720,80	347,39	43,03	118,06	144,00	2,84
32-01-021-02	Установка: эпитаксиального наращивания пленок монокристаллов	5 584,73	4 190,12	896,92	96,49	497,69	356,00	8
32-01-021-03	Установка: наращивания эпитаксиальных слоев	3 763,54	2 490,96	774,89	84,16	497,69	214,00	7
32-01-021-04	Установка: для изготовления многослойных гетероэпитаксиальных структур	1 722,37	1 326,45	333,86	40,03	62,06	111,00	2,58

Таблица 32-01-022. Оборудование для вплавления и диффузии

Измеритель: **1 компл.**

32-01-022-01	Установка ионно-лучевая, масса, т: 3,2	2 612,31	2 118,60	439,64	50,77	54,07	180,00	
32-01-022-02	Установка ионно-лучевая, масса, т: 4,0	3 161,56	2 554,09	527,33	61,41	80,14	217,00	
32-01-022-03	Установка ионно-лучевая, масса, т: 5,5	3 720,98	2 966,04	674,80	80,21	80,14	252,00	
32-01-022-04	Система диффузионная однозонная многотрубная	2 522,15	1 850,76	469,45	52,51	201,94	159,00	3,35

Таблица 32-01-023. Прочее термическое оборудование

Измеритель: **1 компл.**

32-01-023-01	Установка: спекания микроканальных блоков с размерами сечения до 70х90 мм	833,01	652,06	158,67	19,08	22,28	53,80	0,98
32-01-023-02	Установка: выращивания кристаллов	1 876,24	1 210,56	493,38	61,41	172,30	104,00	4

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

РАЗДЕЛ 03. СВАРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Таблица 32-01-035. Оборудование для сварки электронным лучом

Измеритель: **1 компл.**

32-01-035-01	Установка для: лазерной сварки и термообработки металлов	1 411,72	1 056,95	296,35	37,48	58,42	89,80	2,4
32-01-035-02	Установка для: обработки металлов непрерывным излучением твердотельного лазера	585,67	501,40	65,01	8,09	19,26	42,60	0,43

Таблица 32-01-036. Оборудование для микросварки

Измеритель: **1 шт.**

32-01-036-01	Установка ультразвуковой сварки	466,22	423,72	34,16	4,09	8,34	36,00	0,26

Таблица 32-01-037. Прочее оборудование для сварки

Измеритель: **1 компл.**

32-01-037-01	Машина заварки ЭОС компланарного типа в баллоны ЦЭЛТ	3 329,67	2 471,70	812,58	92,54	45,39	210,00	6,5
32-01-037-02	Установка приварки маски к раме ЦЭЛТ, масса, т: 0,69	736,87	608,51	105,10	12,86	23,26	51,70	
32-01-037-03	Установка приварки маски к раме ЦЭЛТ, масса, т: 1,13	1 038,77	805,07	173,28	21,42	60,42	68,40	
32-01-037-04	Установка приварки маски к раме ЦЕЛТ, масса, т: 1,34	1 096,89	832,92	203,55	25,37	60,42	69,70	
32-01-037-05	Установка сварки пружин с рамой ЦЭЛТ, масса, т: 0,68	817,24	633,23	105,10	12,86	78,91	53,80	
32-01-037-06	Установка сварки пружин с рамой ЦЭЛТ, масса, т: 1,08	1 031,22	780,35	162,63	20,17	88,24	66,30	
32-01-037-07	Установка приварки держателей к раме ЦЭЛТ, масса, т: 0,945	1 031,69	805,07	144,60	17,79	82,02	68,40	
32-01-037-08	Установка приварки держателей к раме ЦЭЛТ, масса, т: 1,025	1 076,34	832,14	155,96	19,31	88,24	70,70	
32-01-037-09	Установка приварки накладок к раме собранной ЦЭЛТ-42	779,08	713,26	44,11	5,43	21,71	60,60	0,29
32-01-037-10	Установка сварки заготовки световодов	635,98	555,54	71,61	9,01	8,83	47,20	0,56

РАЗДЕЛ 04. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ

Таблица 32-01-050. Оборудование для обработки металлических деталей и кремниевых пластин

Измеритель: **1 шт.**

32-01-050-01	Полуавтомат для резки полупроводниковых пластин	496,37	449,61	38,35	4,64	8,41	38,20	0,3

Измеритель: **1 компл.**

32-01-050-02	Агрегат автоматизированный резки слитков на пластины	1 806,49	1 530,10	240,51	29,08	35,88	130,00	1,56

Таблица 32-01-051. Шлифовальное и доводочное оборудование

Измеритель: **1 шт.**

32-01-051-01	Станок: доводочный однодисковый	648,02	549,41	88,58	10,92	10,03	47,20	0,7
32-01-051-02	Станок: для ручной шлифовки	465,94	423,72	34,16	4,09	8,06	36,00	0,25
32-01-051-03	Станок: шлифовальный доводочный	805,09	665,81	124,84	15,56	14,44	57,20	1
32-01-051-04	Станок: грубой шлифовки стекол фотошаблонов	3 758,76	2 595,72	1 105,58	358,03	57,46	223,00	6,3

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
РАЗДЕЛ 05. ОБОРУДОВАНИЕ СТЕКОЛЬНОГО И КЕРАМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА								
Таблица 32-01-061. Мельницы								
	Измеритель: **1 компл.**							
32-01-061-01	Мельница шаровая, масса, т: 1	442,93	284,05	143,95	18,88	14,93	24,70	
32-01-061-02	Мельница шаровая, масса, т: 4,2	1 423,39	864,80	494,55	63,14	64,04	75,20	
Таблица 32-01-062. Сита								
	Измеритель: **1 компл.**							
32-01-062-01	Сито вибрационное	160,84	138,13	14,74	1,91	7,97	12,30	0,1
Таблица 32-01-063. Транспортные и загрузочные устройства								
	Измеритель: **1 компл.**							
32-01-063-01	Конвейер сборки горизонтально-замкнутый	1 714,23	1 136,20	523,51	65,99	54,52	98,80	4,24
Таблица 32-01-064. Прочее оборудование для обработки изделий из стекла								
	Измеритель: **1 компл.**							
32-01-064-01	Установка для изготовления: заготовок световодов	1 707,19	1 434,00	248,79	31,39	24,40	120,00	1,65
32-01-064-02	Установка для изготовления: стеклянных штабиков, автоматическая	1 267,46	925,12	283,92	36,71	58,42	78,60	2
32-01-064-03	Установка для изготовления: станок штрипсовый	840,43	687,37	138,62	17,08	14,44	58,40	0,9
32-01-064-04	Установка для вытягивания световодного волокна	3 139,40	2 671,79	418,76	50,77	48,85	227,00	3,3
	Измеритель: **1 шт.**							
32-01-064-05	Полуавтомат алмазно-отрезной	735,54	601,79	120,19	15,02	13,56	51,70	0,95
РАЗДЕЛ 06. ОБОРУДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ								
Таблица 32-01-070. Оборудование для нанесения специальных покрытий								
	Измеритель: **1 компл.**							
32-01-070-01	Автомат эмалирования чашечного вывода анода ЦЭЛТ	894,65	660,45	207,59	26,08	26,61	59,50	1,38
32-01-070-02	Установка для нанесения шликера на конусы ЦЭЛТ	498,43	457,45	32,15	3,82	8,83	39,30	0,24
Таблица 32-01-071. Оборудование для химической обработки поверхности								
	Измеритель: **1 компл.**							
32-01-071-01	Установка химического травления: многожильных жестких световодов	1 495,41	1 084,85	304,92	37,71	105,64	93,20	2,4
32-01-071-02	Установка химического травления: заготовок микроканальных пластин автоматическая	3 983,99	3 330,91	555,79	67,73	97,29	283,00	4,84
32-01-071-03	Установка химического травления: установка химической очистки заготовок микроканальных пластин, автоматическая	3 272,52	2 856,05	335,51	38,06	80,96	239,00	2,5
32-01-071-04	Установка химического травления: автомат плазмохимического удаления фоторезиста	1 224,62	1 100,60	101,56	12,82	22,46	92,10	0,71
РАЗДЕЛ 07. ОБОРУДОВАНИЕ СБОРОЧНОЕ								
Таблица 32-01-080. Оборудование для сборки ЦЭЛТ								
	Измеритель: **1 шт.**							
32-01-080-01	Станок бандажирования цветных кинескопов	464,14	423,72	32,15	3,82	8,27	36,00	0,24

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
РАЗДЕЛ 08. ОБОРУДОВАНИЕ ОПТИЧЕСКОЕ И ТОЧНОЙ МЕХАНИКИ								
Таблица 32-01-086. Оборудование для фотопроцессов								
	Измеритель: **1 компл.**							
32-01-086-01	Установка совмещения и мультипликации	1 239,84	1 003,98	213,10	25,49	22,76	85,30	1,345
32-01-086-02	Генератор изображения	1 215,62	898,05	290,96	36,48	26,61	76,30	1,9
32-01-086-03	Оже-спектрометр электронный, масса, т: 0,2	466,54	419,04	28,14	3,28	19,36	36,00	
32-01-086-04	Оже-спектрометр электронный, масса, т: 1,624	958,48	793,30	150,43	19,63	14,75	67,40	
32-01-086-05	Спектрометр рентгеновский трехканальный	535,21	475,51	50,87	6,28	8,83	40,40	1,018
32-01-086-06	Установка совмещения экспонирования	1 403,25	1 109,91	269,74	31,28	23,60	94,30	0,4
РАЗДЕЛ 09. ОБОРУДОВАНИЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ								
Таблица 32-01-092. Оборудование для очистки воды								
	Измеритель: **1 компл.**							
32-01-092-01	Установка для: очистки воды, автоматизированная	1 975,28	1 461,33	479,73	61,41	34,22	117,00	4
32-01-092-02	Установка для: умягчения воды	1 388,34	1 044,00	312,27	39,55	32,07	88,70	2,1
РАЗДЕЛ 10. ИСПЫТАТЕЛЬНО-ТРЕНИРОВОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ								
Таблица 32-01-098. Оборудование для климатических испытаний								
	Измеритель: **1 компл.**							
32-01-098-01	Термобарокамера, масса, т: 1,6	1 110,74	835,75	247,05	30,93	27,94	71,80	
32-01-098-02	Термобарокамера, масса, т: 2,2	1 663,04	1 280,40	331,86	41,29	50,78	110,00	
32-01-098-03	Камера тепла, масса, т: 0,19	387,15	352,69	24,86	3,28	9,60	30,30	
32-01-098-04	Камера тепла, масса, т: 0,76	711,44	601,79	90,42	12,01	19,23	51,70	
32-01-098-05	Камера тепла, влаги и грибообразования	693,43	575,02	99,14	12,47	19,27	49,40	0,65
32-01-098-06	Камера холода, тепла и влаги	2 286,88	1 652,88	553,04	64,72	80,96	142,00	4,5
32-01-098-07	Стенд электротермотренировки	1 445,92	1 210,56	209,73	25,96	25,63	104,00	1,35
32-01-098-08	Камера микроклиматическая	1 209,69	1 005,70	174,90	21,03	29,09	86,40	1,1
Таблица 32-01-099. Оборудование для механических испытаний								
	Измеритель: **1 компл.**							
32-01-099-01	Установка вибрационная механическая	788,21	626,23	142,57	17,67	19,41	53,80	0,914
32-01-099-02	Установка вибрационная	759,36	640,20	87,70	10,63	31,46	55,00	0,545
32-01-099-03	Установка вибрационная электродинамическая, масса, т: 2,1	1 508,02	1 150,03	310,66	39,55	47,33	98,80	
32-01-099-04	Установка вибрационная электродинамическая, масса, т: 4,875	2 349,59	1 652,88	631,53	69,46	65,18	142,00	
32-01-099-05	Установка ударная	559,70	495,86	55,08	6,72	8,76	42,60	0,342
32-01-099-06	Установка для испытаний на воздействие линейных ускорений	2 024,31	719,35	1 281,33	153,94	23,63	61,80	1,155
	Измеритель: **1 шт.**							
32-01-099-07	Стенд для испытания на воздействие линейных нарузок	642,03	549,70	76,24	10,10	16,09	46,00	0,65
Таблица 32-01-100. Измерительное оборудование								
	Измеритель: **1 компл.**							
32-01-100-01	Установка измерения электрических параметров ЦЭЛТ-32	575,13	483,06	83,31	10,47	8,76	41,50	0,54

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Таблица 32-01-101. Оборудование для контроля								
	Измеритель: **1 шт.**							
32-01-101-01	Установка визуального контроля качества проявления и качества поверхности полупроводниковых пластин	368,56	343,68	16,75	2,18	8,13	29,20	0,12
32-01-101-02	Машина для определения глубины залегания Р-П перехода	471,34	423,72	38,35	4,64	9,27	36,00	0,29
32-01-101-03	Установка функционального контроля	380,19	343,68	27,33	3,28	9,18	29,20	0,195
32-01-101-04	Установка двухпозиционная для визуального контроля масок	478,96	436,67	34,16	4,09	8,13	37,10	0,265
32-01-101-05	Установка контроля сферы маски	548,80	483,06	53,09	6,55	12,65	41,50	0,412
	Измеритель: **1 компл.**							
32-01-101-06	Система параметрического функционального контроля полупроводниковых ЗУ и БИС микропроцессоров	840,30	687,37	132,23	16,81	20,70	58,40	0,89
32-01-101-07	Установка контроля прозрачности сферизованных масок ЦЭЛТ	414,68	379,46	27,40	3,20	7,82	32,60	0,154
32-01-101-08	Система контроля микроканальных пластин по структурным параметрам лазерная с управлением от ЭВМ	731,79	575,02	142,33	18,18	14,44	49,40	0,95
32-01-101-09	Установка контроля параметров: микроканальных пластин	922,87	805,43	99,92	12,59	17,52	67,40	0,675
32-01-101-10	Установка контроля параметров: катодолюминофоров	809,43	637,86	155,14	19,35	16,43	56,10	0,99

ОТДЕЛ 02. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СРЕДСТВ СВЯЗИ

РАЗДЕЛ 01. ОБОРУДОВАНИЕ ЗАГОТОВИТЕЛЬНОЕ

Таблица 32-02-001. Оборудование для резки, скрутки, закатки, зачистки и обжига

Измеритель: **1 шт.**

32-02-001-01	Автомат для: изготовления перемычек	77,75	76,86	0,75	0,13	0,14	6,76	0,09
32-02-001-02	Автомат для: подготовки проводов	337,41	178,51	158,23	20,83	0,67	15,70	1
32-02-001-03	Автомат для: подготовки монтажных проводов	121,69	114,84	6,02	1,03	0,83	10,10	0,5
32-02-001-04	Полуавтомат: комплексной обработки ленточных проводов	93,14	89,25	3,06	0,51	0,83	7,85	0,25
32-02-001-05	Полуавтомат: подготовки к монтажу ленточных проводов типа ПВП	79,44	76,86	2,30	0,39	0,28	6,76	0,17
32-02-001-06	Полуавтомат: автомат мерной резки ленточных проводов	77,73	76,86	0,74	0,13	0,13	6,76	0,06

Таблица 32-02-002. Оборудование для намотки проводов

Измеритель: **1 шт.**

32-02-002-01	Станок намоточный	67,46	66,74	0,67	0,13	0,05	5,67	0,04
32-02-002-02	Станок рядовой намотки, масса, т: 0,07	80,64	79,57	0,74	0,13	0,33	6,76	
32-02-002-03	Станок рядовой намотки, масса, т: 0,13	94,31	92,39	1,57	0,26	0,35	7,85	

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Таблица 32-02-003. Оборудование для пропитки и сушки моточных изделий

Измеритель: **1 шт.**

32-02-003-01	Смеситель для приготовления эпоксидных компаундов	462,21	284,05	155,88	20,36	22,28	24,70	0,84
32-02-003-02	Установка для пропитки	801,57	451,95	318,36	41,71	31,26	39,30	2,3
32-02-003-03	Установка для заливки радиоизделий в вакууме	416,94	246,10	153,53	20,01	17,31	21,40	0,95

Таблица 32-02-004. Оборудование для пайки и лужения печатных плат и радиоэлементов

Измеритель: **1 шт.**

32-02-004-01	Автомат пайки интегральных схем на МПП	147,77	131,82	15,06	1,94	0,89	11,20	0,35
32-02-004-02	Установка: пайки малогабаритная	112,58	105,22	3,89	0,64	3,47	8,94	0,35
32-02-004-03	Установка: пайки	100,31	92,39	2,39	0,39	5,53	7,85	0,26

РАЗДЕЛ 02. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ

Таблица 32-02-010. Оборудование для механической обработки печатных плат

Измеритель: **1 шт.**

32-02-010-01	Ножницы гальотинные	203,36	180,55	9,26	1,41	13,55	15,70	0,8
32-02-010-02	Установка раскроя листового материала	559,76	335,80	203,98	26,48	19,98	29,20	2,45
32-02-010-03	Установка для сверления и штифтовки пакетов печатных плат	146,57	128,80	17,16	2,22	0,61	11,20	0,43
32-02-010-04	Станок полуавтоматический с нижним шпинделем	166,15	155,25	9,91	1,54	0,99	13,50	0,92
32-02-010-05	Модуль гибкий производственный ГПМ для сверления	903,75	361,10	529,91	68,37	12,74	31,40	5
32-02-010-06	Станок фрезерный 2-х шпиндельный с ЧПУ	1 050,83	568,10	468,17	59,16	14,56	49,40	4
32-02-010-07	Линия механизированной зачистки	153,00	141,45	6,09	1,03	5,46	12,30	0,5
32-02-010-08	Линия гидроабразивной обработки	226,98	180,55	37,15	4,89	9,28	15,70	0,9
32-02-010-09	Установка гидроабразивной зачистки	421,19	246,10	171,03	22,66	4,06	21,40	1,5
32-02-010-10	Линия автоматическая изготовления заготовок	736,74	516,35	212,76	29,31	7,63	44,90	3

Таблица 32-02-011. Оборудование для нанесения и получения рисунка схемы на местах

Измеритель: **1 шт.**

32-02-011-01	Установка для нанесения фоторезиста	79,93	77,74	0,75	0,13	1,44	6,76	0,09
32-02-011-02	Установка экспонирования, масса, т: 0,46	123,89	116,15	5,29	0,90	2,45	10,10	
32-02-011-03	Установка экспонирования, масса, т: 0,65	150,89	141,45	6,99	1,16	2,45	12,30	
32-02-011-04	Установка экспонирования сетчатых трафаретов	138,06	128,80	6,81	1,16	2,45	11,20	0,6
32-02-011-05	Установка проявления трафаретных форм	110,39	104,08	3,86	0,64	2,45	9,05	0,35
32-02-011-06	Установка экспонирования, масса, т: линия проявления СПФ	811,16	581,90	206,51	27,30	22,75	50,60	2,65
32-02-011-07	Установка проявления СПФ	1 065,21	696,90	326,90	41,23	41,41	60,60	3,65
32-02-011-08	Установка ультрафиолетового отверждения	618,20	155,25	429,36	55,52	33,59	13,50	1,05
32-02-011-09	Установка для снятия фоторезиста	359,36	180,55	173,21	23,20	5,60	15,70	1,6
32-02-011-10	Установка экспонирования, масса, т: линия снятия фоторезиста	1 002,92	607,20	348,71	44,68	47,01	52,80	3

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
32-02-011-11	Установка снятия СПФ	1 062,53	607,20	404,59	51,56	50,74	52,80	3,43

Таблица 32-02-012. Оборудование для изготовления многослойных печатных плат

Измеритель: **1 компл.**

32-02-012-01	Комплекс оборудования для травления и снятия краски	1 384,78	903,90	410,89	52,86	69,99	78,60	3,5
32-02-012-02	Линия механической подготовки поверхности заготовок	416,94	219,65	190,64	25,06	6,65	19,10	1,2
32-02-012-03	Линия конвейерная ультразвуковая промывки ПП	241,40	116,15	113,70	15,29	11,55	10,10	1
32-02-012-04	Линия отмывки печатных плат деионизированной водой	781,04	439,30	292,28	37,20	49,46	38,20	1,53
32-02-012-05	Линия химической подготовки	787,25	464,60	297,34	38,75	25,31	40,40	2,11

РАЗДЕЛ 03. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ МАГНИТОПРОВОДОВ И ВОЛНОВОДОВ

Таблица 32-02-018. Оборудование для изготовления магнитопроводов

Измеритель: **1 шт.**

32-02-018-01	Установка для навивки магнитопроводов из лент железоникелевых сплавов	134,61	124,32	6,82	1,16	3,47	11,20	0,65
32-02-018-02	Полуавтомат для навивки ленточных сердечников	82,53	79,57	1,56	0,26	1,40	6,76	0,115
32-02-018-03	Станок намотки сердечников тороидальных трансформаторов	95,98	92,39	2,19	0,39	1,40	7,85	0,2
32-02-018-04	Установка электрофорезная с электродинамическим натяжением ленты	138,81	118,88	18,53	2,48	1,40	10,10	0,43

РАЗДЕЛ 04. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СОРТИРОВКИ, КОНТРОЛЯ, СБОРКИ, ТРЕНИРОВКИ, МЕХАНИЧЕСКИХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ

Таблица 32-02-024. Оборудование для разбраковки и проверки

Измеритель: **1 шт.**

32-02-024-01	Пост автоматический контроля транзисторов и радиоэлементов	92,09	90,28	1,60	0,26	0,21	7,85	0,18
32-02-024-02	Установка испытательная: пробойная	78,83	77,74	0,74	0,13	0,35	6,76	0,06
32-02-024-03	Установка испытательная: высоковольтная	66,23	65,21	0,67	0,13	0,35	5,67	0,04

Таблица 32-02-025. Оборудование для установки и сборки радиоэлементов

Измеритель: **1 шт.**

32-02-025-01	Автомат подготовки радиоэлементов	81,56	79,57	1,57	0,26	0,42	6,76	0,12
32-02-025-02	Полуавтомат обработки выводов радиоэлементов	95,26	92,39	2,38	0,39	0,49	7,85	0,22
32-02-025-03	Полуавтомат установки радиоэлементов	222,21	184,79	35,67	4,70	1,75	15,70	0,8
32-02-025-04	Автомат: установки радиоэлементов с осевыми выводами	461,23	264,83	192,55	25,33	3,85	22,50	1,2
32-02-025-05	Автомат: вклеивания в ленту радиоэлементов	135,74	118,88	15,74	2,06	1,12	10,10	0,35
32-02-025-06	Автомат: установки микросхем на печатные платы	303,73	237,75	63,32	7,89	2,66	20,20	1
32-02-025-07	Автомат: установки транзисторов	252,84	211,86	39,86	5,27	1,12	18,00	0,9
32-02-025-08	Автомат: сборки и пайки микросхем	188,46	158,90	27,46	3,65	2,10	13,50	0,65

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Таблица 32-02-026. Оборудование контрольно-испытательное и тренировочное

Измеритель: **1 шт.**

32-02-026-01	Стенд вибрационный механический	160,54	155,25	1,99	0,26	3,30	13,50	0,11
32-02-026-02	Установка вибрационная электродинамическая	1 125,57	516,35	571,43	73,16	37,79	44,90	4,61
32-02-026-03	Установка ударная	184,75	167,90	12,63	1,62	4,22	14,60	0,3
32-02-026-04	Копер ударный	1 180,13	607,20	535,14	68,30	37,79	52,80	5
32-02-026-05	Центрифуга, стенд центробежных перегрузок	1 240,91	657,80	531,67	67,73	51,44	57,20	4,8
32-02-026-06	Стенд имитации транспортирования	562,27	323,15	214,93	27,86	24,19	28,10	1,4
32-02-026-07	Камера тепла и холода	444,02	232,30	206,12	27,30	5,60	20,20	1,6
32-02-026-08	Камера тепла и влаги	185,13	155,25	27,43	3,65	2,45	13,50	0,63
32-02-026-09	Термобарокамера	444,02	232,30	206,12	27,30	5,60	20,20	1,6

Таблица 32-02-027. Оборудование для контроля печатных плат и электрических параметров телевизоров и радиоприемников

Измеритель: **1 шт.**

32-02-027-01	Стенд для контроля кабелей и плат	142,92	128,80	13,79	1,78	0,33	11,20	0,31
32-02-027-02	Контрольно-испытательная телевизионная установка	240,99	207,00	28,46	3,75	5,53	18,00	0,8

Приложение 1

Сборник сметных расценок на эксплуатацию строительных машин и механизмов

в базисных ценах по состоянию на 01.01.2000

Кодификатор	Наименование	Измеритель	Базисная стоимость, руб.	Оплата труда рабочих, управляющих машинами, руб.
1	2	3	4	5
маш-021102	Краны на автомобильном ходу 10 т при работе на монтаже технологического оборудования	маш/ч	132,32	15,80
маш-030101	Автопогрузчики 5 т	маш/ч	66,97	12,84
маш-030401	Лебедки электрические до 5,79 (0,5) кН (т)	маш/ч	1,39	-
маш-030402	Лебедки электрические до 12,26 (1,25) кН (т)	маш/ч	2,09	-
маш-030403	Лебедки электрические до 19,62 (2) кН (т)	маш/ч	4,07	-
маш-030404	Лебедки электрические до 31,39 (3,2) кН (т)	маш/ч	5,56	-
маш-030405	Лебедки электрические до 49,05 (5,0) кН (т)	маш/ч	6,56	-
маш-030406	Лебедки электрические до 78,48 (8) кН (т)	маш/ч	21,06	14,68
маш-031891	Тали электрические 0,5 т общего назначения	маш/ч	0,98	-
маш-031892	Тали электрические 1 т общего назначения	маш/ч	1,77	-
маш-031893	Тали электрические 2 т общего назначения	маш/ч	2,05	-
маш-031894	Тали электрические 3,2 т общего назначения	маш/ч	3,14	-
маш-031895	Тали электрические 5 т общего назначения	маш/ч	4,61	-
маш-031900	Тали электрические 10 т общего назначения	маш/ч	15,90	-
маш-400001	Автомобили бортовые до 5 т	маш/ч	68,56	11,50
маш-400002	Автомобили бортовые до 8 т	маш/ч	83,19	12,66

Сборник сметных цен на материалы, изделия и конструкции

в базисных ценах по состоянию на 01.01.2000

Кодификатор	Наименование	Измеритель	Базисная стоимость, руб.
1	2	3	4
201-9180	Подкладки металлические	кг	3,11
411-0041	Электроэнергия	квт/ч	0,35

СОДЕРЖАНИЕ

Техническая часть 1

ОТДЕЛ 01. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ 2

РАЗДЕЛ 01. ВАКУУМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ 2

Таблица 32-01-001. Агрегаты откачные вакуумные 2

Таблица 32-01-002. Вакуумное напылительное оборудование 2

Таблица 32-01-003. Вакуумные насосы 2

РАЗДЕЛ 02. ТЕРМИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ 2

Таблица 32-01-020. Печи с контролируемой средой 2

Таблица 32-01-021. Оборудование для эпитаксии 2

Таблица 32-01-022. Оборудование для вплавления и диффузии 2

Таблица 32-01-023. Прочее термическое оборудование 2

РАЗДЕЛ 03. СВАРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ 3

Таблица 32-01-035. Оборудование для сварки электронным лучом 3

Таблица 32-01-036. Оборудование для микросварки 3

Таблица 32-01-037. Прочее оборудование для сварки 3

РАЗДЕЛ 04. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ 3

Таблица 32-01-050. Оборудование для обработки металлических деталей и кремниевых пластин 3

Таблица 32-01-051. Шлифовальное и доводочное оборудование 3

РАЗДЕЛ 05. ОБОРУДОВАНИЕ СТЕКОЛЬНОГО И КЕРАМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА 4

Таблица 32-01-061. Мельницы 4

Таблица 32-01-062. Сита 4

Таблица 32-01-063. Транспортные и загрузочные устройства 4

Таблица 32-01-064. Прочее оборудование для обработки изделий из стекла 4

РАЗДЕЛ 06. ОБОРУДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ 4

Таблица 32-01-070. Оборудование для нанесения специальных покрытий 4

Таблица 32-01-071. Оборудование для химической обработки поверхности 4

РАЗДЕЛ 07. ОБОРУДОВАНИЕ СБОРОЧНОЕ 4

Таблица 32-01-080. Оборудование для сборки ЦЭЛТ 4

РАЗДЕЛ 08. ОБОРУДОВАНИЕ ОПТИЧЕСКОЕ И ТОЧНОЙ МЕХАНИКИ 5

Таблица 32-01-086. Оборудование для фотопроцессов 5

РАЗДЕЛ 09. ОБОРУДОВАНИЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ 5

Таблица 32-01-092. Оборудование для очистки воды 5

РАЗДЕЛ 10. ИСПЫТАТЕЛЬНО-ТРЕНИРОВОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ 5

Таблица 32-01-098. Оборудование для климатических испытаний 5

Таблица 32-01-099. Оборудование для механических испытаний 5

Таблица 32-01-100. Измерительное оборудование 5

Таблица 32-01-101. Оборудование для контроля 6

ОТДЕЛ 02. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СРЕДСТВ СВЯЗИ 6

РАЗДЕЛ 01. ОБОРУДОВАНИЕ ЗАГОТОВИТЕЛЬНОЕ 6

Таблица 32-02-001. Оборудование для резки, скрутки, закатки, зачистки и обжига 6

Таблица 32-02-002. Оборудование для намотки проводов 6
Таблица 32-02-003. Оборудование для пропитки и сушки моточных изделий 7
Таблица 32-02-004. Оборудование для пайки и лужения печатных плат и радиоэлементов 7
РАЗДЕЛ 02. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ 7
Таблица 32-02-010. Оборудование для механической обработки печатных плат 7
Таблица 32-02-011. Оборудование для нанесения и получения рисунка схемы на местах 7
Таблица 32-02-012. Оборудование для изготовления многослойных печатных плат 8
РАЗДЕЛ 03. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ МАГНИТОПРОВОДОВ И ВОЛНОВОДОВ 8
Таблица 32-02-018. Оборудование для изготовления магнитопроводов 8
РАЗДЕЛ 04. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СОРТИРОВКИ, КОНТРОЛЯ, СБОРКИ, ТРЕНИРОВКИ, МЕХАНИЧЕСКИХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ 8
Таблица 32-02-024. Оборудование для разбраковки и проверки 8
Таблица 32-02-025. Оборудование для установки и сборки радиоэлементов 8
Таблица 32-02-026. Оборудование контрольно-испытательное и тренировочное 9
Таблица 32-02-027. Оборудование для контроля печатных плат и электрических параметров телевизоров и радиоприемников 9
Приложение 1 **10**

Изготовлено в типографии
«Атмосфера»
Тираж 100 экз.

gost.e-ecolog.ru