ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕРм 81-03-32-2001

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм-2001

Сборник № 32

ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ СРЕДСТВ СВЯЗИ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2008

gost.e-ecolog.ru

Федеральное агентство по строительству
и жилищно-коммунальному хозяйству
(Росстрой)

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм 81-03-32-2001

Сборник № 32

ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ СРЕДСТВ СВЯЗИ

Издание официальное,
измененное и дополненное



Москва 2008

ББК 65.31
УДК 338.5:69 (083)

Федеральные единичные расценки на монтаж оборудования
ФЕРм 81-03-32-2001 Оборудование предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи.
Росстрой, Москва 2008 – 18 стр.

Настоящие Федеральные единичные расценки (ФЕРм) предназначены для определения прямых затрат в сметной стоимости монтажных работ при выполнении работ по монтажу оборудования предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи.

РАЗРАБОТАНЫ Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов

РЕКОМЕНДОВАНЫ К ПРИМЕНЕНИЮ постановлением Госстроя России от 03.03.04 № 14 с учетом изменений и дополнений (письмо Росстроя от 08.08.07 № СК-2919/02).

*Информация об изменениях к настоящему ФЕРм публикуется в ежемесячно издаваемом "Вестнике ценообразования и сметного нормирования", а текст изменений и поправок – в периодически издаваемых "Изменениях и дополнениях" к ФЕР-2001 Соответствующая информация и уведомление размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального центра ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов (*gost.e-ecolog.ru

ISBN 978-5-91418-006-2

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Сборник № 32

Оборудование предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи

ФЕРм-2001-32

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. В настоящем сборнике содержатся федеральные единичные расценки (далее расценки), предназначенные для определения сметной стоимости работ по монтажу оборудования предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи.

2. Расценки отражают среднеотраслевые затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, технологию и организацию работ по монтажу оборудования.

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

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

вертикальное перемещение оборудования в пределах любого этажа;

индивидуальное испытание оборудования на холостом ходу.

5. В расценках учтены вспомогательные ненормируемые материальные ресурсы для производства монтажных работ в размере 2% от оплаты труда рабочих-монтажников, учтенной расценками.

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел -ч
			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	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8

ОТДЕЛ 01. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Раздел 1. ВАКУУМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Таблица 32-01-001. Агрегаты откачные вакуумные

Измеритель: 1 шт.

32-01-001-01	Агрегат откачной вакуумный	493,95	387,06	63,39	3,51	43,50	40,7 0,45

Таблица 32-01-002. Вакуумное напылительное оборудование

Измеритель: 1 компл.

32-01-002-01	Установка вакуумного напыления	1959,20	1298,70	421,54	24,98	238,96	135 2,8
32-01-002-02	Система автоматизированного осаждения слоев кремния при пониженном давлении	2414,41	1558,44	574,23	35,37	281,74	162 4

Таблица 32-01-003. Вакуумные насосы

Измеритель. 1 шт.

32-01-003-01	Насос механический вакуумный	196,72	132,42	27,61	1,62	36,69	14,6 0,2

Раздел 2. ТЕРМИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Таблица 32-01-020. Печи с контролируемой средой

Измеритель: 1 шт.

32-01-020-01	Печь электрическая сопротивления конвейерная водородная	1456,43	1036,59	283,00	13,23	136,84	109 2,3

Таблица 32-01-021. Оборудование для эпитаксии

Измеритель: 1 компл.

	Установка:						
32-01-021-01	выращивания эпитаксиальных структур гидридным методом при пониженном давлении, СВЧ обогревом	2018,44	1406,88	385,70	24,98	225,86	144 2,84
32-01-021-02	эпитаксиального наращивания пленок монокристаллов	5172,88	3424,72	989,21	58,86	758,95	356 8
32-01-021-03	наращивания эпитаксиальных слоев	3621,42	2035,14	855,12	51,57	731,16	214 7
32-01-021-04	для изготовления многослойных гетероэпитаксиальных структур	1611,64	1084,47	376,56	23,49	150,61	111 2,58

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

Измеритель: 1 компл.

	Установка ионно-лучевая, масса:						
32-01-022-01	3,2 т	2417,05	1731,60	505,38	29,43	180,07	180

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел -ч
			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	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
32-01-022-02	4,0 т	2911,60	2087,54	604,84	35,37	219,22	217
32-01-022-03	5,5 т	3414,09	2424,24	763,90	47,12	225,95	252
32-01-022-04	Система диффузионная однозонная многотрубная	2387,55	1512,09	518,11	30,92	357,35	159 3,35
Таблица 32-01-023. Прочее термическое оборудование							
	Измеритель: **1 компл.**						
	Установка:						
32-01-023-01	спекания микроканальных блоков с размерами сечения до 70х90 мм	786,42	533,16	180,12	10,80	73,14	53,8 0,98
32-01-023-02	выращивания кристаллов	1848,80	989,04	549,29	35,37	310,47	104 4
Раздел 3. СВАРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ							
Таблица 32-01-035. Оборудование для сварки электронным лучом							
	Измеритель: **1 компл.**						
	Установка для:						
32-01-035-01	лазерной сварки и термообработки металлов	1330,94	863,88	325,33	22,01	141,73	89,8 2,4
32-01-035-02	обработки металлов непрерывным излучением твердотельного лазера	534,97	409,81	71,36	4,46	53,80	42,6 0,43
Таблица 32-01-036. Оборудование для микросварки							
	Измеритель: **1 шт.**						
32-01-036-01	Установка ультразвуковой сварки	423,64	346,32	38,20	2,03	39,12	36 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	3091,66	2020,20	896,29	54,41	175,17	210 6,5
	Установка приварки маски к раме ЦЭЛТ, масса:						
32-01-037-02	0,69 т	680,49	497,35	118,28	7,16	64,86	51,7
32-01-037-03	1,13 т	991,97	658,01	193,90	12,02	140,06	68,4
32-01-037-04	1,34 т	1048,23	680,97	226,74	14,31	140,52	69,7
	Установка сварки пружин с рамой ЦЭЛТ, масса:						
32-01-037-05	0,68 т	769,47	517,56	118,28	7,16	133,63	53,8
32-01-037-06	1,08 т	993,32	637,81	181,67	11,34	173,84	66,3
	Установка приварки держателей к раме ЦЭЛТ, масса:						
32-01-037-07	0,945 т	969,15	658,01	162,10	9,99	149,04	68,4
32-01-037-08	1,025 т	1029,35	680,13	174,54	10,80	174,68	70,7
32-01-037-09	Установка приварки накладок к раме собранной ЦЭЛТ-42	691,82	582,97	48,58	2,97	60,27	60,6 0,29
32-01-037-10	Установка сварки заготовки световодов	575,64	454,06	79,71	4,46	41,87	47,2 0,56

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб	В том числе, руб: оплата труда рабочих	эксплуатация машин: всего	эксплуатация машин: в т ч оплата труда машинистов	материалы: расход неучтенных материалов	Затраты труда рабочих, чел -ч / Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 4. 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	449,94	367,48	42,84	2,30	39,62	38,2 0,3
	Измеритель: **1 компл.**						
32-01-050-02	Агрегат автоматизированный резки слитков на пластины	1645,66	1250,60	273,29	16,20	121,77	130 1,56
Таблица 32-01-051. Шлифовальное и доводочное оборудование							
	Измеритель: **1 шт.**						
	Станок:						
32-01-051-01	доводочный однодисковый	598,16	448,87	101,65	5,40	47,64	47,2 0,7
32-01-051-02	для ручной шлифовки	423,29	346,32	38,20	2,03	38,77	36 0,25
32-01-051-03	шлифовальный доводочный	750,40	543,97	142,70	7,70	63,73	57,2 1
32-01-051-04	грубой шлифовки стекол фотошаблонов	3634,62	2120,73	1321,87	234,95	192,02	223 6,3
Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ СТЕКОЛЬНОГО КЕРАМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА							
Таблица 32-01-061. Мельницы							
	Измеритель **1 компл.**						
	Мельница шаровая, масса:						
32-01-061-01	1 т	447,24	232,18	156,97	10,53	58,09	24,7
32-01-061-02	4,2 т	1416,98	706,88	538,27	36,86	171,83	75,2
Таблица 32-01-062. Сита							
	Измеритель: **1 компл.**						
32-01-062-01	Сито вибрационное	163,34	112,91	16,44	0,95	33,99	12,3 0,1
Таблица 32-01-063. Транспортные и загрузочные устройства							
	Измеритель. **1 компл.**						
32-01-063-01	Конвейер сборки горизонтально-замкнутый	1671,92	928,72	578,64	38,21	164,56	98,8 4,24
Таблица 32-01-064. Прочее оборудование для обработки изделий из стекла							
	Измеритель: **1 компл.**						
	Установка для изготовления:						
32-01-064-01	заготовок световодов	1554,38	1172,40	275,88	17,69	106,10	120 1,65
32-01-064-02	стеклянных штабиков, автоматическая	1205,40	756,13	309,70	20,66	139,57	78,6 2
32-01-064-03	Станок штрипсовый	781,18	561,81	155,28	9,59	64,09	58,4 0,9

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб	В том числе, руб: оплата труда рабочих	эксплуатация машин: всего	эксплуатация машин: в т ч оплата труда машинистов	материалы: расход неучтенных материалов	Затраты труда рабочих, чел -ч / Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
32-01-064-04	Установка для вытягивания световодного волокна	2835,47	2183,74	469,03	29,43	182,70	227 3,3
	Измеритель. 1 шт.						
32-01-064-05	Полуавтомат алмазно-отрезной	690,50	491,67	137,22	7,43	61,61	51,7 0,95

Раздел 6. 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	866,32	539,67	230,50	14,72	96,15	59,5 1,38
32-01-070-02	Установка для нанесения шликера на конусы ЦЭЛТ	449,98	373,74	35,98	1,89	40,26	39,3 0,24

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

	Измеритель 1 компл.						
	Установка химического травления:						
32-01-071-01	многожильных жестких световодов	1424,92	886,33	338,40	22,01	200,19	93,2 2,4
32-01-071-02	заготовок микроканальных пластин автоматическая	3595,44	2722,46	619,99	39,69	252,99	283 4,84
32-01-071-03	Установка химической очистки заготовок микроканальных пластин, автоматическая	2919,58	2335,03	385,71	22,01	198,84	239 2,5
32-01-071-04	Автомат плазмохимического удаления фоторезиста	1083,32	899,82	111,57	7,02	71,93	92,1 0,71

Раздел 7. ОБОРУДОВАНИЕ СБОРОЧНОЕ

Таблица 32-01-080. Оборудование для сборки ЦЭЛТ

	Измеритель: 1 шт.						
32-01-080-01	Станок бандажирования цветных кинескопов	421,33	346,32	35,98	1,89	39,03	36 0,24

Раздел 8. ОБОРУДОВАНИЕ ОПТИЧЕСКОЙ И ТОЧНОЙ МЕХАНИКИ

Таблица 32-01-086. Оборудование для фотопроцессов

	Измеритель. 1 компл.						
32-01-086-01	Установка совмещения и мультипликации	1160,51	820,59	242,88	14,31	97,04	85,3 1,345
32-01-086-02	Генератор изображения	1157,15	734,01	323,10	20,66	100,04	76,3 1,9
	Оже-спектрометр электронный, масса:						
32-01-086-03	0,2 т	457,22	342,36	31,55	1,62	83,31	36
32-01-086-04	1,624 т	865,81	648,39	164,39	11,07	53,03	67,4
32-01-086-05	Спектрометр рентгеновский трехканальный	485,94	388,65	56,73	3,11	40,56	40,4 1,018
32-01-086-06	Установка совмещения экспонирования	1318,08	907,17	311,11	17,69	99,80	94,3 0,4

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб	В том числе, руб: оплата труда рабочих	эксплуатация машин: всего	эксплуатация машин: в т ч оплата труда машинистов	материалы: расход неучтенных материалов	Затраты труда рабочих, чел -ч / Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 9. ОБОРУДОВАНИЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ							
Таблица 32-01-092. Оборудование для очистки воды							
	Измеритель: 1 компл.						
	Установка для:						
32-01-092-01	очистки воды, автоматизированная	1861,10	1194,57	521,59	35,37	144,94	117 4
32-01-092-02	умягчения воды	1308,99	853,29	346,56	22,01	109,14	88,7 2,1
Раздел 10. ИСПЫТАТЕЛЬНО-ТРЕНИРОВОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ							
Таблица 32-01-098. Оборудование для климатических испытаний							
	Измеритель: 1 компл.						
	Термобарокамера, масса:						
32-01-098-01	1,6 т	1057,41	682,82	273,93	17,69	100,66	71,8
32-01-098-02	2,2 т	1577,74	1046,10	369,33	23,49	162,31	110
	Камера тепла, масса:						
32-01-098-03	0,19 т	355,26	288,15	27,61	1,62	39,50	30,3
32-01-098-04	0,76 т	661,07	491,67	100,83	5,94	68,57	51,7
32-01-098-05	Камера тепла, влаги и грибообразования	637,58	469,79	108,38	7,02	59,41	49,4 0,65
32-01-098-06	Камера холода, тепла и влаги	2136,78	1350,42	607,21	38,21	179,15	142 4,5
32-01-098-07	Стенд электротермотренировки	1322,37	989,04	229,39	14,72	103,94	104 1,35
32-01-098-08	Камера микроклиматическая	1124,12	821,66	197,62	11,88	104,84	86,4 1,1
Таблица 32-01-099. Оборудование для механических испытаний							
	Измеритель: 1 компл.						
32-01-099-01	Установка вибрационная механическая	739,95	511,64	159,12	9,99	69,19	53,8 0,914
32-01-099-02	Установка вибрационная	747,59	523,05	96,42	5,94	128,12	55 0,545
	Установка вибрационная электродинамическая, масса:						
32-01-099-03	2,1 т	1413,28	939,59	344,08	22,01	129,61	98,8
32-01-099-04	4,875 т	2177,75	1350,42	698,30	41,18	129,03	142
32-01-099-05	Установка ударная	506,40	405,13	60,47	3,78	40,80	42,6 0,342
32-01-099-06	Установка для испытаний на воздействие линейных ускорений	2002,01	587,72	1320,83	125,15	93,46	61,8 1,155
	Измеритель: 1 шт.						
32-01-099-07	Стенд для испытания на воздействие линейных нагрузок	589,61	449,42	85,10	5,00	55,09	46 0,65
Таблица 32-01-100. Измерительное оборудование							
	Измеритель: 1 компл.						
32-01-100-01	Установка измерения электрических параметров ЦЭЛТ-32	526,57	394,67	91,31	5,81	40,59	41,5 0,54

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб	В том числе, руб: оплата труда рабочих	эксплуатация машин: всего	эксплуатация машин: в т ч оплата труда машинистов	материалы: расход неучтенных материалов	Затраты труда рабочих, чел -ч / Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 32-01-101. Оборудование для контроля							
	Измеритель: **1 шт.**						
32-01-101-01	Установка визуального контроля качества проявления и качества поверхности полупроводниковых пластин	337,11	280,90	18,66	1,08	37,55	29,2 0,12
32-01-101-02	Машина для определения глубины залегания Р-П перехода	429,42	346,32	42,84	2,30	40,26	36 0,29
32-01-101-03	Установка функционального контроля	350,30	280,90	30,56	1,62	38,84	29,2 0,195
32-01-101-04	Установка двухпозиционная для визуального контроля масок	434,17	356,90	38,20	2,03	39,07	37,1 0,265
32-01-101-05	Установка контроля сферы маски	499,34	394,67	59,30	3,24	45,37	41,5 0,412
	Измеритель: **1 компл.**						
32-01-101-06	Система параметрического функционального контроля полупроводниковых ЗУ и БИС микропроцессоров	778,12	561,81	144,52	9,45	71,79	58,4 0,89
32-01-101-07	Установка контроля прозрачности сферизованных масок ЦЭЛТ	378,14	310,03	30,36	1,76	37,75	32,6 0,154
32-01-101-08	Система контроля микроканальных пластин по структурным параметрам лазерная с управлением от ЭВМ	687,64	469,79	155,60	10,13	62,25	49,4 0,95
	Установка контроля параметров:						
32-01-101-09	микроканальных пластин	828,95	658,50	109,42	7,02	61,03	67,4 0,675
32-01-101-10	катодолюминофоров	759,60	521,17	172,71	10,94	65,72	56,1 0,99

ОТДЕЛ 02. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СРЕДСТВ СВЯЗИ

Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ЗАГОТОВИТЕЛЬНОЕ

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

	Измеритель: **1 шт.**						
	Автомат для:						
32-02-001-01	изготовления перемычек	65,23	62,80	1,00	0,10	1,43	6,76 0,09
32-02-001-02	подготовки проводов	321,99	145,85	172,40	11,61	3,74	15,7 1
32-02-001-03	подготовки монтажных проводов	104,84	93,83	8,11	0,80	2,90	10,1 0,5
	Полуавтомат:						
32-02-001-04	комплексной обработки ленточных проводов	79,55	72,93	4,14	0,40	2,48	7,85 0,25
32-02-001-05	подготовки к монтажу ленточных проводов типа ПВП	67,50	62,80	3,10	0,30	1,60	6,76 0,17
32-02-001-06	Автомат мерной резки ленточных проводов	65,19	62,80	0,98	0,10	1,41	6,76 0,06

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб	В том числе, руб: оплата труда рабочих	эксплуатация машин: всего	эксплуатация машин: в т ч оплата труда машинистов	материалы: расход неучтенных материалов	Затраты труда рабочих, чел -ч / Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 32-02-002. Оборудование для намотки проводов							
	Измеритель 1 шт.						
32-02-002-01	Станок намоточный	56,60	54,55	0,90	0,10	1,15	5,67 0,04
	Станок рядовой намотки, масса:						
32-02-002-02	0,07 т	67,72	65,03	0,98	0,10	1,71	6,76
32-02-002-03	0,13 т	79,59	75,52	2,13	0,20	1,94	7,85
Таблица 32-02-003. Оборудование для пропитки и сушки моточных изделий							
	Измеритель: 1 шт.						
32-02-003-01	Смеситель для приготовления эпоксидных компаундов	470,51	232,18	171,21	11,21	67,12	24,7 0,84
32-02-003-02	Установка для пропитки	815,74	369,42	347,85	23,36	98,47	39,3 2,3
32-02-003-03	Установка для заливки радиоизделий в вакууме	429,68	201,16	168,12	11,21	60,40	21,4 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	127,37	107,74	16,39	1,62	3,24	11,2 0,35
	Установка:						
32-02-004-02	пайки малогабаритная	97,23	86,00	5,25	0,50	5,98	8,94 0,35
32-02-004-03	пайки	87,06	75,52	3,24	0,30	8,30	7,85 0,26
Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ							
Таблица 32-02-010. Оборудование для механической обработки печатных плат							
	Измеритель: 1 шт.						
32-02-010-01	Ножницы гальотинные	215,18	147,58	12,89	1,11	54,71	15,7 0,8
32-02-010-02	Установка раскроя листового материала	584,36	274,48	227,17	13,10	82,71	29,2 2,45
32-02-010-03	Установка для сверления и штифтовки пакетов печатных плат	126,91	105,28	18,77	1,85	2,86	11,2 0,43
32-02-010-04	Станок полуавтоматический с нижним шпинделем	144,44	126,90	13,78	1,21	3,76	13,5 0,92
32-02-010-05	Модуль гибкий производственный ГПМ для сверления	889,21	295,16	572,50	40,64	21,55	31,4 5
32-02-010-06	Станок фрезерный 2-х шпиндельный с ЧПУ	1002,22	464,36	510,68	34,83	27,18	49,4 4
32-02-010-07	Линия механизированной зачистки	132,88	115,62	8,24	0,80	9,02	12,3 0,5
32-02-010-08	Линия гидроабразивной обработки	202,27	147,58	40,34	4,08	14,35	15,7 0,9
32-02-010-09	Установка гидроабразивной зачистки	401,31	201,16	191,14	11,21	9,01	21,4 1,5
32-02-010-10	Линия автоматическая изготовления заготовок	682,30	422,06	242,43	11,88	17,81	44,9 3

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел -ч
			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	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 32-02-011. Оборудование для нанесения и получения рисунка схемы на местах							
	Измеритель: 1 шт.						
32-02-011-01	Установка для нанесения фоторезиста	67,57	63,54	1,00	0,10	3,03	6,76 0,09
	Установка экспонирования, масса:						
32-02-011-02	0,46 т	106,97	94,94	7,12	0,70	4,91	10,1
32-02-011-03	0,65 т	130,41	115,62	9,47	0,91	5,32	12,3
32-02-011-04	Установка экспонирования сетчатых трафаретов	119,59	105,28	9,19	0,91	5,12	11,2 0,6
32-02-011-05	Установка проявления трафаретных форм	95,00	85,07	5,22	0,50	4,71	9,05 0,35
32-02-011-06	Линия проявления СПФ	744,12	475,64	231,02	13,50	37,46	50,6 2,65
32-02-011-07	Установка проявления СПФ	1041,78	569,64	357,20	24,03	114,94	60,6 3,65
32-02-011-08	Установка ультрафиолетового отверждения	717,31	126,90	467,59	32,40	122,82	13,5 1,05
32-02-011-09	Установка для снятия фоторезиста	349,85	147,58	192,44	11,48	9,83	15,7 1,6
32-02-011-10	Линия снятия фоторезиста	997,92	496,32	381,24	26,19	120,36	52,8 3
32-02-011-11	Установка снятия СПФ	1091,51	496,32	443,91	30,11	151,28	52,8 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	1367,20	738,84	448,58	30,92	179,78	78,6 3,5
32-02-012-02	Линия механической подготовки поверхности заготовок	399,24	179,54	207,94	14,04	11,76	19,1 1,2
32-02-012-03	Линия конвейерная ультразвуковая промывки ПП	237,15	94,94	126,12	7,56	16,09	10,1 1
32-02-012-04	Линия отмывки печатных плат деионизированной водой	793,78	359,08	314,08	23,63	120,62	38,2 1,53
32-02-012-05	Линия химической подготовки	795,80	379,76	324,67	22,01	91,37	40,4 2,11

Раздел 3. 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	117,08	101,58	9,21	0,91	6,29	11,2 0,65
32-02-018-02	Полуавтомат для навивки ленточных сердечников	70,17	65,03	2,12	0,20	3,02	6,76 0,115
32-02-018-03	Станок намотки сердечников тороидальных трансформаторов	81,67	75,52	2,92	0,30	3,23	7,85 0,2
32-02-018-04	Установка электрофорезная с электродинамическим натяжением ленты	121,42	97,16	20,60	2,05	3,66	10,1 0,43

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

Раздел 4. 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	77,70	73,79	2,17	0,20	1,74	7,85 0,18
	Установка испытательная:						
32-02-024-02	пробойная	66,22	63,54	0,98	0,10	1,70	6,76 0,06
32-02-024-03	высоковольтная	55,70	53,30	0,90	0,10	1,50	5,67 0,04

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

Измеритель. 1 шт.

32-02-025-01	Автомат подготовки радиоэлементов	68,98	65,03	2,13	0,20	1,82	6,76 0,12
32-02-025-02	Полуавтомат обработки выводов радиоэлементов	80,85	75,52	3,22	0,30	2,11	7,85 0,22
32-02-025-03	Полуавтомат установки радиоэлементов	195,57	151,03	39,37	3,91	5,17	15,7 0,8
	Автомат:						
32-02-025-04	установки радиоэлементов с осевыми выводами	435,18	216,45	209,67	14,18	9,06	22,5 1,2
32-02-025-05	вклеивания в ленту радиоэлементов	117,75	97,16	17,27	1,72	3,32	10,1 0,35
32-02-025-06	установки микросхем на печатные платы	269,08	194,32	67,60	5,27	7,16	20,2 1
32-02-025-07	установки транзисторов	222,15	173,16	44,15	4,38	4,84	18 0,9
32-02-025-08	сборки и пайки микросхем	165,52	129,87	30,47	3,03	5,18	13,5 0,65

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

Измеритель. 1 шт.

32-02-026-01	Стенд вибрационный механический	144,91	126,90	2,64	0,20	15,37	13,5 0,11
32-02-026-02	Установка вибрационная электродинамическая	1177,21	422,06	621,27	42,66	133,88	44,9 4,61
32-02-026-03	Установка ударная	167,88	137,24	13,94	1,35	16,70	14,6 0,3
32-02-026-04	Копер ударный	1214,61	496,32	582,92	39,69	135,37	52,8 5
32-02-026-05	Центрифуга, стенд центробежных перегрузок	1269,13	537,68	578,49	39,69	152,96	57,2 4,8
32-02-026-06	Стенд имитации транспортирования	589,23	264,14	237,42	15,26	87,67	28,1 1,4
32-02-026-07	Камера тепла и холода	430,94	189,88	230,38	13,50	10,68	20,2 1,6
32-02-026-08	Камера тепла и влаги	163,02	126,90	30,57	3,03	5,55	13,5 0,63
32-02-026-09	Термобарокамера	430,94	189,88	230,38	13,50	10,68	20,2 1,6

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	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
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	122,91	105,28	15,11	1,48	2,52	11,2 / 0,31
32-02-027-02	Контрольно-испытательная телевизионная установка	212,05	169,20	32,68	3,10	10,17	18 / 0,8

Приложение 1

ПОКАЗАТЕЛИ ЧАСОВОЙ ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-МОНТАЖНИКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРЕДНЕГО РАЗРЯДА РАБОТ

Разряд работы	Стоимость чел.-ч в руб.	Разряд работы	Стоимость чел.-ч в руб.	Разряд работы	Стоимость чел.-ч в руб.
1	2	3	4	5	6
1.0	7,19	2.7	8,30	4.4	10,21
1.1	7,24	2.8	8,38	4.5	10,35
1.2	7,30	2.9	8,45	4.6	10,50
1.3	7,37	3.0	8,53	4.7	10,64
1.4	7,42	3.1	8,62	4.8	10,79
1.5	7,48	3.2	8,74	4.9	10,94
1.6	7,55	3.3	8,85	5.0	11,08
1.7	7,61	3.4	8,97	5.1	11,27
1.8	7,67	3.5	9,07	5.2	11,44
1.9	7,73	3.6	9,18	5.3	11,63
2.0	7,80	3.7	9,29	5.4	11,82
2.1	7,85	3.8	9,40	5.5	12,00
2.2	7,93	3.9	9,51	5.6	12,18
2.3	8,01	4.0	9,62	5.7	12,36
2.4	8,08	4.1	9,77	5.8	12,55
2 5	8,16	4.2	9,91	5.9	12,71
2.6	8,23	4.3	10,06	6.0	12,91

Оплата труда рабочих-строителей принята с учетом разрядности работ при оплате труда рабочего-строителя четвертого разряда по состоянию на 01.01.2000 в размере 1600 руб. при среднемесячном количестве рабочих часов 166,25 согласно постановлению Минтруда РФ от 31.12.99 № 56, зарегистрированному Минюстом России 07.02.2000 № 9092, разъяснению Минтруда от 30.12.99 № 6.

Приложение 2

СМЕТНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ

В БАЗИСНЫХ ЦЕНАХ ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.01.2000г

Код ресурса	Наименование	Ед изм	Базисная цена руб / Оплата труда машинистов руб
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	134,65 / 13,50
030101	Автопогрузчики 5 т	маш -ч	89,99 / 10,06
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	1,70 / 0,00
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш -ч	3,28 / 0,00
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш -ч	6,66 / 0,00
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш -ч	6,90 / 0,00
030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш -ч	8,20 / 0,00
030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш -ч	29,08 / 10,06
031891	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 0,5 т	маш -ч	1,65 / 0,00
031892	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 1 т	маш -ч	2,89 / 0,00
031893	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 2 т	маш -ч	3,34 / 0,00
031894	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 3,2 т	маш.-ч	5,03 / 0,00
031895	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 5 т	маш.-ч	7,01 / 0,00
031900	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 10 т	маш -ч	26,77 / 0,00
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	87,17 / 0,00
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш -ч	107,30 / 0,00

Приложение 3

СМЕТНЫЕ ЦЕНЫ НА МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ

В БАЗИСНЫХ ЦЕНАХ ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.01.2000г

Код ресурса	Наименование	Ед изм	Сметная цена руб
201-0835	Подкладки металлические	кг	12,60
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,43

ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ

СОДЕРЖАНИЕ:

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ... 3
ОТДЕЛ 01. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ... 4
Раздел 1 ВАКУУМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ... 4
Таблица 32-01-001. Агрегаты откачные вакуумные ... 4
Таблица 32-01-002. Вакуумное напылительное оборудование ... 4
Таблица 32-01-003. Вакуумные насосы ... 4
Раздел 2. ТЕРМИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ... 4
Таблица 32-01-020. Печи с контролируемой средой ... 4
Таблица 32-01-021. Оборудование для эпитаксии ... 4
Таблица 32-01-022. Оборудование для вплавления и диффузии ... 4
Таблица 32-01-023. Прочее термическое оборудование ... 5
Раздел 3. СВАРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ... 5
Таблица 32-01-035. Оборудование для сварки электронным лучом ... 5
Таблица 32-01-036. Оборудование для микросварки ... 5
Таблица 32-01-037. Прочее оборудование для сварки ... 5
Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ... 6
Таблица 32-01-050. Оборудование для обработки металлических деталей и кремниевых пластин ... 6
Таблица 32-01-051. Шлифовальное и доводочное оборудование ... 6
Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ СТЕКОЛЬНОГО КЕРАМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА ... 6
Таблица 32-01-061 Мельницы ... 6
Таблица 32-01-062. Сита ... 6
Таблица 32-01-063. Транспортные и загрузочные устройства ... 6
Таблица 32-01-064. Прочее оборудование для обработки изделий из стекла ... 6
Раздел 6. ОБОРУДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ... 7
Таблица 32-01-070. Оборудование для нанесения специальных покрытий ... 7
Таблица 32-01-071. Оборудование для химической обработки поверхности ... 7
Раздел 7. ОБОРУДОВАНИЕ СБОРОЧНОЕ ... 7
Таблица 32-01-080. Оборудование для сборки ЦЭЛТ ... 7
Раздел 8. ОБОРУДОВАНИЕ ОПТИЧЕСКОЙ И ТОЧНОЙ МЕХАНИКИ ... 7
Таблица 32-01-086. Оборудование для фотопроцессов ... 7
Раздел 9. ОБОРУДОВАНИЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ... 8
Таблица 32-01-092. Оборудование для очистки воды ... 8
Раздел 10. ИСПЫТАТЕЛЬНО-ТРЕНИРОВОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ... 8
Таблица 32-01-098. Оборудование для климатических испытаний ... 8
Таблица 32-01-099. Оборудование для механических испытаний ... 8
Таблица 32-01-100. Измерительное оборудование ... 8
Таблица 32-01-101. Оборудование для контроля ... 9
ОТДЕЛ 02. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СРЕДСТВ СВЯЗИ ... 9
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ЗАГОТОВИТЕЛЬНОЕ ... 9
Таблица 32-02-001. Оборудование для резки, скрутки, закатки, зачистки и обжига ... 9
Таблица 32-02-002. Оборудование для намотки проводов ... 10
Таблица 32-02-003. Оборудование для пропитки и сушки моточных изделий ... 10
Таблица 32-02-004. Оборудование для пайки и лужения печатных плат и радиоэлементов ... 10
Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ ... 10
Таблица 32-02-010. Оборудование для механической обработки печатных плат ... 10
Таблица 32-02-011. Оборудование для нанесения и получения рисунка схемы на местах ... 11
Таблица 32-02-012. Оборудование для изготовления многослойных печатных плат ... 11
Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ МАГНИТОПРОВОДОВ И ВОЛНОВОДОВ ... 11
Таблица 32-02-018. Оборудование для изготовления магнитопроводов ... 11
Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СОРТИРОВКИ, КОНТРОЛЯ, СБОРКИ, ТРЕНИРОВКИ, МЕХАНИЧЕСКИХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ ... 12
Таблица 32-02-024. Оборудование для разбраковки и проверки ... 12
Таблица 32-02-025. Оборудование для установки и сборки радиоэлементов ... 12
Таблица 32-02-026. Оборудование контрольно-испытательное и тренировочное ... 12
Таблица 32-02-027. Оборудование для контроля печатных плат и электрических параметров телевизоров и радиоприемников ... 13
Приложение 1. ПОКАЗАТЕЛИ ЧАСОВОЙ ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-МОНТАЖНИКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРЕДНЕГО РАЗРЯДА РАБОТ ... 14
Приложение 2 СМЕТНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ ... 15
Приложение 3. СМЕТНЫЕ ЦЕНЫ НА МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ ... 16

gost.e-ecolog.ru

Заказ № 225 Тираж 300 экз.
Отпечатано в тип. ООО «Корина-офсет», Б. Якиманка, 38 «А»