

ШНК4.17.32-06 Сборники ресурсных сметных норм на монтаж оборудования. Сборник 32 "Оборудование предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи".

Сборник переработан ОАО "Узшахарсозлик ЛИТИ" на основании Сборника 32 "Оборудование предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи" (утвержденного приказом Госкомархитектстрою РУз №73 от 20.08.96)

Рассмотрен и представлен на утверждение Управлением экономических реформ в капитальном строительстве.

Утверждено Госархитектстроем РУз.  
приказ № 54 от 09.11.2006 г.

Ташкент 2006 г.

Государственный Комитет Республики Узбекистан по архитектуре и строительству (Госархитектстрой)	Градостроительные нормы и правила	ШНК 4.17.32-06
	Сборники ресурсных сметных норм на монтаж оборудования. Сборник 32. Оборудование предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи.	Взамен КМК 4.17.32-96

## Техническая часть

1. Настоящие Градостроительные сметные нормы (ШНК) предназначены для определения потребности в ресурсах (затратах труда рабочих, строительных машинах, материалах) при выполнении работ по монтажу оборудования предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи и используются для составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом. ШНК являются исходными нормативами для разработки, индивидуальных и укрупненных сметных норм.

2. ШНК отражают среднеотраслевые затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, технологию и организацию работ по монтажу оборудования. ШНК обязательны для применения всеми предприятиями и организациями, независимо от их принадлежности и форм собственности, осуществляющими капитальное строительство с привлечением средств государственного бюджета всех уровней и целевых внебюджетных фондов.

Для строек, финансирование которых осуществляется за счет собственных

средств предприятий, организаций и физических лиц, ШНК носят рекомендательный характер.

3. ШНК содержат элементные сметные нормы 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 ШНК 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.

Внесены ОАО «Узшахарсозлик ЛИТИ»	Утверждены приказом Государственного Комитета Республики Узбекистан по архитектуре и строительству 2006 г.	Срок введения в действие 2006 г.
----------------------------------	--	-------------------------------------

Издание официальное

# ОТДЕЛ 01. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

## Раздел 1. ВАКУУМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

### Таблица 32-01-001 Агрегаты откачные вакуумные

Измеритель: шт.

32-01-001-1 Агрегат откачной вакуумный

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-001-1
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	40,7
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,52
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,26
С 2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,26
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	3,36
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>			
С 64584	Подкладки металлические	кг	2,5
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	9,9
С 9	Масса оборудования	т	0,45

### Таблица 32-01-002 Вакуумное напылительное оборудование

Измеритель: компл.

32-01-002-1 Установка вакуумного напыления

32-01-002-2 Система автоматизированного осаждения слоев кремния при пониженном давлении

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-002-1	32-01-002-2
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	135	162
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	3,05	4,36
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,85	2,62
С 2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,2	1,74
С 977	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	9,98	10,09
С 2687	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	0,41	0,77
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>				
С 64584	Подкладки металлические	кг	6	9
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	319,5	319
С 9	Масса оборудования	т	2,8	4

**Таблица 32-01-003**  
**Вакуумные насосы**

**Измеритель: шт.**

32-01-003-1      Насос механический вакуумный

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-003-1
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	14,6
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,24
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,12
С 2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,12
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,42
С 2694	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	0,17
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>			
С 64584	Подкладки металлические	кг	2,5
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	5,9
С 9	Масса оборудования	т	0,2

**Раздел 2. ТЕРМИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

**Таблица 32-01-020**  
**Печи с контролируемой средой**

**Измеритель: шт.**

32-01-020-1      Печь электрическая сопротивления конвейерная водородная

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-020-1
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	109
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,96
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,98
С 2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,98
С 978	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	9,51
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>			
С 64584	Подкладки металлические	кг	6
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	94,2
С 9	Масса оборудования	т	2,3

**Таблица 32-01-021**  
**Оборудование для эпитаксии**

**Измеритель: компл.**

32-01-021-1      Установка выращивания эпитаксиальных структур гидридным методом при пониженном давлении, СВЧ обогревом  
32-01-021-2      Установка эпитаксиального наращивания пленок монокристаллов

- 32-01-021-3 Установка наращивания эпитаксиальных слоев  
 32-01-021-4 Установка для изготовления многослойных гетероэпитаксиальных структур

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-021-1	32-01-021-2	32-01-021-3	32-01-021-4
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	144	356	214	111
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	3,05	6,76	5,89	2,83
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,85	4,36	3,82	1,74
С 2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,2	2,4	2,07	1,09
С 976	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	9,05	—	—	—
С 2695	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	0,8	—	—	—
С 978	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	—	27,96	—	—
С 979	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	—	—	18,91	—
С 2688	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	—	—	0,75	—
С 977	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	—	—	—	6,84
С 2687	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	—	—	—	0,51
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
С 64584	Подкладки металлические	кг	6	9	9	6
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	284	1342	1342	124
С 9	Масса оборудования	т	2,84	8	7	2,58

**Таблица 32-01-022**  
**Оборудование для сплавления и диффузии**

**Измеритель: компл.**

- 32-01-022-1 Установка ионно-лучевая, масса 3,2 т  
 32-01-022-2 Установка ионно-лучевая, масса 4,0 т  
 32-01-022-3 Установка ионно-лучевая, масса 5,5 т  
 32-01-022-4 Система диффузионная одноструйная многотруйная

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-022-1	32-01-022-2	32-01-022-3	32-01-022-4
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	180	217	252	159
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	3,6	4,36	5,67	3,71
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,18	2,62	3,49	2,29
С 2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,42	1,74	2,18	1,42
С 977	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	12,64	14,5	14,85	—

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-022-1	32-01-022-2	32-01-022-3	32-01-022-4
С 2687	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	1,16	1,14	1,51	—
С 978	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	—	—	—	12,3
С 2696	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	—	—	—	0,22
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
С 64584	Подкладки металлические	кг	9	9	9	9
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	74,5	149	149	497
С 9	Масса оборудования	т	—	—	—	3,35

**Таблица 32-01-023**  
**Прочее термическое оборудование**

**Измеритель: компл.**

- 32-01-023-1 Установка спекания микроканальных блоков с размерами сечения до 70х90 мм
- 32-01-023-2 Установка выращивания кристаллов

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-023-1	32-01-023-2
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	53,8	104
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,36	4,36
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,8	2,62
С 2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,56	1,74
С 977	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	3,36	6,38
С 2687	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	0,36	0,7
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>				
С 64584	Подкладки металлические	кг	4	9
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	28,1	412,3
С 9	Масса оборудования	т	0,98	4

### Раздел 3. СВАРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

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

**Измеритель: компл.**

- 32-01-035-1 Установка для лазерной сварки и термообработки металлов
- 32-01-035-2 Установка для обработки металлов непрерывным излучением твердотельного лазера

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-035-1	32-01-035-2
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	89,8	42,6
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	2,65	0,58

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-035-1	32-01-035-2
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,63	0,33
С 2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,02	0,25
С 976	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	4,52	—
С 2695	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	0,73	—
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	—	3,02
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>				
С 64584	Подкладки металлические	кг	6	2,5
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	113,6	32,8
С 9	Масса оборудования	т	2,4	0,43

**Таблица 32-01-036**  
**Оборудование для микросварки**

**Измеритель: шт.**

32-01-036-1 Установка ультразвуковой сварки

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-036-1
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	36
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,3
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,15
С 2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,15
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	2,9
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>			
С 64584	Подкладки металлические	кг	2,5
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	1,6
С 9	Масса оборудования	т	0,26

**Таблица 32-01-037**  
**Прочее оборудование для сварки**

**Измеритель: компл.**

32-01-037-1	Машина заварки ЭОС компланарного типа в баллоны ЦЭЛТ
32-01-037-2	Установка приварки маски к раме ЦЭЛТ, масса 0,69 т
32-01-037-3	Установка приварки маски к раме ЦЭЛТ, масса 1,13 т
32-01-037-4	Установка приварки маски к раме ЦЭЛТ, масса 1,34 т
32-01-037-5	Установка сварки пружин с рамой ЦЭЛТ, масса 0,68 т
32-01-037-6	Установка сварки пружин с рамой ЦЭЛТ, масса 1,08 т
32-01-037-7	Установка приварки держателей к раме ЦЭЛТ, масса 0,945 т
32-01-037-8	Установка приварки держателей к раме ЦЭЛТ, масса 1,025 т
32-01-037-9	Установка приварки накладок к раме собранной ЦЭЛТ-42
32-01-037-10	Установка сварки заготовки световодов

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-037-1	32-01-037-2	32-01-037-3	32-01-037-4	32-01-037-5
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	210	51,7	68,4	69,7	53,8
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	6,54	0,92	1,53	1,81	0,92
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	4,03	0,53	0,89	1,06	0,53
С 2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	2,51	0,39	0,64	0,75	0,39
С 979	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	15,89	—	—	—	—
С 2688	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,65	—	—	—	—
С 976	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	—	3,94	5,57	5,68	3,94
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>							
С 64584	Подкладки металлические	кг	9	3	6	6	3
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	49,7	39,8	119,3	119,3	198,8
С 9	Масса оборудования	т	6,5	—	—	—	—

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-037-6	32-01-037-7	32-01-037-8	32-01-037-9	32-01-037-10
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	66,3	68,4	70,7	60,6	47,2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,44	1,27	1,38	0,39	0,66
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,84	0,74	0,8	0,22	0,33
С 2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,6	0,53	0,58	0,17	0,33
С 2695	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	0,36	0,36	0,36	—	—
С 976	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	4,64	4,64	4,64	—	—
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	—	—	—	2,32	3,83
С 2694	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	—	—	—	0,12	—
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>							
С 64584	Подкладки металлические	кг	6	4	6	2,5	2,5
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	198,8	198,8	198,8	39,8	3
С 9	Масса оборудования	т	—	—	—	0,29	0,56



## Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ

**Таблица 32-01-050**

### Оборудование для обработки металлических деталей и кремниевых пластин

**Измеритель: шт. (норма 1), компл. (норма 2)**

32-01-050-1      Полуавтомат для резки полупроводниковых пластин  
32-01-050-2      Агрегат автоматизированный резки слитков на пластины

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-050-1	32-01-050-2
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	38,2	130
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,34	2,08
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,17	1,2
С 2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,17	0,88
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	3,02	—
С 2687	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	—	0,53
С 977	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	—	4,99
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>				
С 64584	Подкладки металлические	кг	2,5	6
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	1,8	49,2
С 9	Масса оборудования	т	0,3	1,56

**Таблица 32-01-051**

### Шлифовальное и доводочное оборудование

**Измеритель: шт.**

32-01-051-1      Станок доводочный однодисковый  
32-01-051-2      Станок для ручной шлифовки  
32-01-051-3      Станок шлифовальный доводочный  
32-01-051-4      Станок грубой шлифовки стекол фотошаблонов

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-051-1	32-01-051-2	32-01-051-3	32-01-051-4
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	47,2	36	57,2	223
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,8	0,3	1,14	24,42
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,4	0,15	0,57	3,92
С 2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,4	0,15	0,57	—
С 976	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	3,94	—	4,64	—
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	—	2,9	—	—
С 2695	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	—	—	0,36	—

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-051-1	32-01-051-2	32-01-051-3	32-01-051-4
С 2510	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	—	—	—	2,4
С 981	Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	маш.-ч	—	—	—	18,1
С 2689	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	—	—	—	0,38
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
С 64584	Подкладки металлические	кг	3	2,5	4	9
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	2	0,8	5,7	84,2
С 9	Масса оборудования	т	0,7	0,25	1	6,3

## Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ СТЕКОЛЬНОГО И КЕРАМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

**Таблица 32-01-061**  
**Мельницы**

**Измеритель: компл.**

32-01-061-1      Мельница шаровая, масса 1 т  
32-01-061-2      Мельница шаровая, масса 4,2 т

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-061-1	32-01-061-2
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	24,7	75,2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,35	4,47
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,78	2,73
С 2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,57	1,74
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,84	—
С 2694	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	0,5	—
С 978	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	—	1,74
С 2696	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	—	1,39
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>				
С 64584	Подкладки металлические	кг	4	9
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	7,1	103

**Таблица 32-01-062**  
**Сита**

**Измеритель: компл.**

32-01-062-1      Сито вибрационное

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-062-1
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	12,3
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,14

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-062-1
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,07
С 2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,07
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,37
С 2694	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	0,17
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>			
С 64584	Подкладки металлические	кг	2,5
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	0,53
С 9	Масса оборудования	т	0,1

**Таблица 32-01-063**  
**Транспортные и загрузочные устройства**

**Измеритель: компл.**

32-01-063-1 Конвейер сборки горизонтально-замкнутый

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-063-1
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	98,8
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	4,68
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,83
С 2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,85
С 977	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	4,64
С 2687	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	1,62
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>			
С 64584	Подкладки металлические	кг	9
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	75,8
С 9	Масса оборудования	т	4,24

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

**Измеритель: компл. (нормы 1-4); шт. (норма 5)**

32-01-064-1 Установка для изготовления заготовок световодов  
32-01-064-2 Установка для изготовления стеклянных штабиков, автоматическая  
32-01-064-3 Станок штрипсовый  
32-01-064-4 Установка для вытягивания световодного волокна  
32-01-064-5 Полуавтомат алмазно-отрезной

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-064-1	32-01-064-2	32-01-064-3	32-01-064-4	32-01-064-5
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	120	78,6	58,4	227	51,7
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	2,24	2,62	1,22	3,6	1,1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-064-1	32-01-064-2	32-01-064-3	32-01-064-4	32-01-064-5
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,31	1,53	0,71	2,18	0,55
С 2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,93	1,09	0,51	1,42	0,55
С 976	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	4,99	—	4,64	15,66	4,64
С 2695	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	0,71	—	—	0,12	—
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	—	4,18	—	—	—
С 2694	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	—	0,95	—	—	—
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>							
С 64584	Подкладки металлические	кг	6	6	4	9	4
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	16,4	113,6	5,7	59,6	3,2
С 9	Масса оборудования	т	1,65	2	0,9	3,3	0,95

## Раздел 6. ОБОРУДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

**Таблица 32-01-070**

### Оборудование для нанесения специальных покрытий

**Измеритель: компл.**

- 32-01-070-1 Автомат эмалирования чашечного вывода анода ЦЭЛТ  
32-01-070-2 Установка для нанесения шликера на конусы ЦЭЛТ

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-070-1	32-01-070-2
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	59,5	39,3
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,86	0,28
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,09	0,14
С 2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,77	0,14
С 976	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	4,87	—
С 2695	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	0,22	—
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	—	2,9
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>				
С 64584	Подкладки металлические	кг	6	2,5
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	22,7	3
С 9	Масса оборудования	т	1,38	0,24

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

**Измеритель: компл.**

32-01-071-1	Установка химического травления многожильных жестких световодов
32-01-071-2	Установка химического травления заготовок микроканальных пластин автоматическая
32-01-071-3	Установка химической очистки заготовок микроканальных пластин, автоматическая
32-01-071-4	Автомат плазмохимического удаления фоторезиста

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-071-1	32-01-071-2	32-01-071-3	32-01-071-4
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	93,2	283	239	92,1
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	2,67	4,79	2,7	0,92
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,63	2,94	1,63	0,52
С 2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,04	1,85	1,07	0,4
С 976	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	7,77	17,63	22,04	—
С 2695	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	0,96	1,74	0,23	—
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	—	—	—	3,6
С 2694	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	—	—	—	0,34
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
С 64584	Подкладки металлические	кг	6	9	6	3
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	248,5	198	178	37,5
С 9	Масса оборудования	т	2,4	4,84	2,5	0,71

**Раздел 7. ОБОРУДОВАНИЕ СБОРОЧНОЕ**

**Таблица 32-01-080**  
**Оборудование для сборки ЦЭЛТ**

**Измеритель: шт.**

32-01-080-1	Станок бандажирования цветных кинескопов
-------------	--

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-080-1
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	36
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,28
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,14
С 2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,14
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	2,9

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-080-1
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>			
С 64584	Подкладки металлические	кг	2,5
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	1,4
С 9	Масса оборудования	т	0,24

## Раздел 8. ОБОРУДОВАНИЕ ОПТИЧЕСКОЕ И ТОЧНОЙ МЕХАНИКИ

**Таблица 32-01-086**  
**Оборудование для фото процессов**

**Измеритель: компл.**

32-01-086-1	Установка совмещения и мультипликации
32-01-086-2	Генератор изображения
32-01-086-3	Оже-спектрометр электронный, масса 0,2 т
32-01-086-4	Оже-спектрометр электронный, масса 1,624 т
32-01-086-5	Спектрометр рентгеновский трехканальный
32-01-086-6	Установка совмещения экспонирования

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-086-1	32-01-086-2	32-01-086-3	32-01-086-4
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	85,3	76,3	36	67,4
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,82	2,6	0,24	1,4
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,06	1,53	0,12	0,82
С 2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,76	1,07	0,12	0,58
С 976	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	—	6,96	—	0,84
С 977	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	4,83	—	—	—
С 2695	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	—	0,34	—	0,23
С 2687	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	0,52	—	—	—
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	—	—	2,9	—
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
С 64584	Подкладки металлические	кг	6	6	6	2,5
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	11,7	22,7	2	19,9
С 9	Масса оборудования	т	1,345	1,9	—	—

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-086-5	32-01-086-6
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	40,4	94,3
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,46	2,23
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,23	1,31
С 2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,23	0,92

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-086-5	32-01-086-6
С 977	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	—	7,89
С 2687	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	—	0,59
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	3,36	—
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>				
С 64584	Подкладки металлические	кг	2,5	6
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	3	14,1
С 9	Масса оборудования	т	1,018	0,4

## Раздел 9. ОБОРУДОВАНИЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

**Таблица 32-01-092**  
**Оборудование для очистки воды**

**Измеритель: компл.**

- 32-01-092-1 Установка для очистки воды, автоматизированная  
32-01-092-2 Установка для умягчения воды

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-092-1	32-01-092-2
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	117	88,7
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	4,36	2,83
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,62	1,63
С 2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,74	1,2
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	9,4	—
С 2694	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	0,7	—
С 976	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	—	6,73
С 2687	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	—	0,12
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>				
С 64584	Подкладки металлические	кг	9	6
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	17,8	38,3
С 9	Масса оборудования	т	4	2,1

## Раздел 10. ИСПЫТАТЕЛЬНО-ТРЕНИРОВОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

**Таблица 32-01-098**  
**Оборудование для климатических испытаний**

**Измеритель: компл.**

- 32-01-098-1 Термобарокамера, масса 1,6 т  
32-01-098-2 Термобарокамера, масса 2,2 т  
32-01-098-3 Камера тепла, масса 0,19 т  
32-01-098-4 Камера тепла, масса 0,76 т  
32-01-098-5 Камера тепла, влаги и грибообразования  
32-01-098-6 Камера холода, тепла и влаги  
32-01-098-7 Стенд электротермотренировки  
32-01-098-8 Камера микроклиматическая

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-098-1	32-01-098-2	32-01-098-3	32-01-098-4	32-01-098-5
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	71,8	110	30,3	51,7	49,4
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	2,2	2,94	0,24	0,88	0,89
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,31	1,74	0,12	0,44	0,52
С 2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,89	1,2	0,12	0,44	0,37
С 2687	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	0,28	—	—	—	—
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	—	—	0,42	—	3,48
С 976	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	5,8	8,82	—	0,71	—
С 2694	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	—	—	0,17	—	0,12
С 2695	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	—	0,52	—	0,31	—
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>							
С 64584	Подкладки металлические	кг	6	9	2,5	4	3
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	26,5	65,1	5,2	19,4	28,4
С 9	Масса оборудования	т	—	—	—	—	0,65

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-098-6	32-01-098-7	32-01-098-8
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	142	104	86,4
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	4,57	1,85	1,5
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,83	1,09	0,88
С 2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,74	0,76	0,62
С 978	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	10,21	—	—
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	—	9,63	—
С 2696	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	0,8	—	—
С 976	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	—	—	7,19
С 2695	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	—	—	0,52
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>					
С 64584	Подкладки металлические	кг	6	6	6
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	178	19,9	29,8
С 9	Масса оборудования	т	4,5	1,35	1,1



**Таблица 32-01-099**  
**Оборудование для механических испытаний**

**Измеритель: компл. (нормы 1-6), шт. (норма 7)**

32-01-099-1	Установка вибрационная механическая
32-01-099-2	Установка вибрационная
32-01-099-3	Установка вибрационная электродинамическая, масса 2,1 т
32-01-099-4	Установка вибрационная электродинамическая, масса 4,875 т
32-01-099-5	Установка ударная
32-01-099-6	Установка для испытаний на воздействие линейных ускорений
32-01-099-7	Стенд для испытания на воздействие линейных нагрузок

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-099-1	32-01-099-2	32-01-099-3	32-01-099-4
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	53,8	55	98,8	142
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,26	0,76	2,83	4,9
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,74	0,44	1,63	3,05
С 2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,52	0,32	1,2	1,85
С 976	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	4,06	—	5,8	—
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	—	5,34	—	—
С 2695	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	0,29	—	—	—
С 2694	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	—	0,12	—	—
С 2687	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	—	—	0,29	—
С 978	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	—	—	—	17,75
С 2696	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	—	—	—	0,77
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
С 64584	Подкладки металлические	кг	4	9	6	2,5
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	19,9	9,9	81,9	164
С 9	Масса оборудования	т	0,914	0,545	—	—

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-099-5	32-01-099-6	32-01-099-7
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	42,6	61,8	46
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,48	9,92	0,74
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,28	9,27	0,37
С 2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,2	0,65	0,37
С 976	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	—	4,76	0,65

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-099-5	32-01-099-6	32-01-099-7
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	3,02	—	—
С 2695	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	—	0,12	0,31
С 2694	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	0,12	—	—
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>					
С 64584	Подкладки металлические	кг	2,5	6	3
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	2,8	14,2	19,3
С 9	Масса оборудования	т	0,342	1,155	0,65

**Таблица 32-01-100**  
**Измерительное оборудование**

**Измеритель: компл.**

32-01-100-1 Установка измерения электрических параметров ЦЭЛТ-32

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-100-1
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	41,5
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,75
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,43
С 2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,32
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	3,13
С 2694	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	0,12
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>			
С 64584	Подкладки металлические	кг	2,5
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	2,8
С 9	Масса оборудования	т	0,54

**Таблица 32-01-101**  
**Оборудование для контроля**

**Измеритель: шт. (нормы 1-5), компл. (нормы 6-10)**

32-01-101-1	Установка визуального контроля качества проявления и качества поверхности полупроводниковых пластин
32-01-101-2	Машина для определения глубины залегания Р-П перехода
32-01-101-3	Установка функционального контроля
32-01-101-4	Установка двухпозиционная для визуального контроля масок
32-01-101-5	Установка контроля сферы маски
32-01-101-6	Система параметрического функционального контроля полупроводниковых ЗУ и БИС микропроцессоров
32-01-101-7	Установка контроля прозрачности сферизованных масок ЦЭЛТ
32-01-101-8	Система контроля микроканальных пластин по структурным параметрам лазерная с управлением от ЭВМ

32-01-101-9 Установка контроля параметров микроканальных пластин

32-01-101-10 Установка контроля параметров катодолуминофоров

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-101-1	32-01-101-2	32-01-101-3	32-01-101-4	32-01-101-5
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	29,2	36	29,2	37,1	41,5
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,16	0,34	0,24	0,3	0,48
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,08	0,17	0,12	0,15	0,24
С 2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,08	0,17	0,12	0,15	0,24
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,37	3,02	2,32	2,9	3,36
С 2694	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	0,17	—	—	—	0,21
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>							
С 64584	Подкладки металлические	кг	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	0,99	4,26	4	0,99	13,9
С 9	Масса оборудования	т	0,12	0,29	0,195	0,265	0,412

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-101-6	32-01-101-7	32-01-101-8	32-01-101-9	32-01-101-10
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	58,4	32,6	49,4	67,4	56,1
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,2	0,23	1,3	0,9	1,38
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,7	0,13	0,75	0,52	0,81
С 2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,5	0,1	0,55	0,38	0,57
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	3,6	2,32	3,71	3,48	—
С 2694	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	0,34	0,12	0,22	0,22	—
С 976	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	—	—	—	—	4,06
С 2695	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	—	—	—	—	0,22
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>							
С 64584	Подкладки металлические	кг	4	2,5	4	3	4
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	23,6	0,11	5,7	23,4	11,4
С 9	Масса оборудования	т	0,89	0,154	0,95	0,675	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: шт.**

32-02-001-1	Автомат для изготовления перемычек
32-02-001-2	Автомат для подготовки проводов
32-02-001-3	Автомат для подготовки монтажных проводов
32-02-001-4	Полуавтомат комплексной обработки ленточных проводов
32-02-001-5	Полуавтомат подготовки к монтажу ленточных проводов типа ПВП
32-02-001-6	Автомат мерной резки ленточных проводов

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-02-001-1	32-02-001-2	32-02-001-3	32-02-001-4
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	6,76	15,7	10,1	7,85
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,01	1,49	0,08	0,04
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	—	0,08	0,04
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,06	0,64	0,32	0,16
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	—	0,86	—	—
С 2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	—	0,63	—	—
С 2694	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	—	0,36	0,22	0,16
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	0,4	1,9	2,38	2,38
С 9	Масса оборудования	т	0,09	1	0,5	0,25

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-02-001-5	32-02-001-6
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	6,76	6,76
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,03	0,01
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,03	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,12	0,05
С 2694	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	0,12	—
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>				
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	0,79	0,36
С 9	Масса оборудования	т	0,17	0,06

**Таблица 32-02-002**  
**Оборудование для намотки проводов**

**Измеритель: шт.**

32-02-002-1	Станок намоточный
32-02-002-2	Станок рядовой намотки, масса 0,07 т
32-02-002-3	Станок рядовой намотки, масса 0,13 т

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-02-002-1	32-02-002-2	32-02-002-3
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	5,67	6,76	7,85
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,01	0,01	0,02
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	—	0,05	0,08
С 2694	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	—	—	0,12
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>					
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	0,14	0,95	0,99
С 9	Масса оборудования	т	0,04	—	—

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

**Измеритель: шт.**

32-02-003-1	Смеситель для приготовления эпоксидных компаундов
32-02-003-2	Установка для пропитки
32-02-003-3	Установка для заливки радиоизделий в вакууме

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-02-003-1	32-02-003-2	32-02-003-3
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	24,7	39,3	21,4
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,46	2,98	1,43
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,83	1,73	0,83
С 2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,63	1,25	0,6
С 976	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	0,95	1,3	0,92
С 2695	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	0,49	0,58	0,36
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>					
С 64584	Подкладки металлические	кг	4	6	4
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	28,1	36	13,9
С 9	Масса оборудования	т	0,84	2,3	0,95

**Таблица 32-02-004**

**Оборудование для пайки и лужения печатных плат и радиоэлементов**

**Измеритель: шт.**

32-02-004-1	Автомат пайки интегральных схем на МПП
32-02-004-2	Установка пайки малогабаритная
32-02-004-3	Установка пайки

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-02-004-1	32-02-004-2	32-02-004-3
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	11,2	8,94	7,85
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,13	0,05	0,03
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,09	—	—
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,04	0,05	0,03
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,17	0,23	0,16
С 2694	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	0,23	0,22	0,16
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>					
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	2,53	9,9	15,8
С 9	Масса оборудования	т	0,35	0,35	0,26

**Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ**

**Таблица 32-02-010**

**Оборудование для механической обработки печатных плат**

**Измеритель: шт.**

32-02-010-1	Ножницы гальотинные
32-02-010-2	Установка раскроя листового материала
32-02-010-3	Установка для сверления и штифтовки пакетов печатных плат
32-02-010-4	Станок полуавтоматический с нижним шпинделем
32-02-010-5	Модуль гибкий производственный ГПМ для сверления
32-02-010-6	Станок фрезерный 2-х шпиндельный с ЧПУ
32-02-010-7	Линия механизированной зачистки
32-02-010-8	Линия гидроабразивной обработки
32-02-010-9	Установка гидроабразивной зачистки
32-02-010-10	Линия автоматическая изготовления заготовок

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-02-010-1	32-02-010-2	32-02-010-3	32-02-010-4	32-02-010-5
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	15,7	29,2	11,2	13,5	31,4
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,11	1,94	0,15	0,12	4,82
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							
С 976	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	0,64	—	—	0,52	—
С 2695	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	0,31	—	—	0,44	—

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-02-010-1	32-02-010-2	32-02-010-3	32-02-010-4	32-02-010-5
С 979	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	—	—	—	—	1,15
С 978	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	—	1,31	—	—	—
С 2696	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	—	0,59	—	—	—
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	—	0,97	0,1	—	3,01
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,11	—	0,05	0,12	—
С 2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	—	0,97	—	—	1,81
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	—	—	0,26	—	—
С 2694	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	—	—	0,22	—	—
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>							
С 64584	Подкладки металлические	кг	4	6	—	—	—
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	3,17	3,76	1,74	2,83	36,4
С 9	Масса оборудования	т	0,8	2,45	0,43	0,92	5

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-02-010-6	32-02-010-7	32-02-010-8	32-02-010-9	32-02-010-10
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	49,4	12,3	15,7	21,4	44,9
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	4,18	0,08	0,33	1,66	2,22
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							
С 976	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	—	—	—	—	1,02
С 2695	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	—	—	—	—	1,31
С 979	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	1,22	—	—	—	—
С 2688	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	1,97	—	—	—	—
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,58	—	0,22	0,83	0,88
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	—	0,08	0,11	—	—
С 2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,6	—	—	0,83	1,34
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	—	0,3	0,48	—	—
С 977	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	—	—	—	0,85	—
С 2694	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	—	0,32	—	—	—
С 2687	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	—	—	—	0,41	—

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-02-010-6	32-02-010-7	32-02-010-8	32-02-010-9	32-02-010-10
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>							
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	41,6	15,6	26,5	11,6	21,8
С 9	Масса оборудования	т	4	0,5	0,9	1,5	3

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

**Измеритель: шт.**

32-02-011-1	Установка для нанесения фоторезиста
32-02-011-2	Установка экспонирования, масса 0,46 т
32-02-011-3	Установка экспонирования, масса 0,65 т
32-02-011-4	Установка экспонирования сетчатых трафаретов
32-02-011-5	Установка проявления трафаретных форм
32-02-011-6	Линия проявления СПФ
32-02-011-7	Установка проявления СПФ
32-02-011-8	Установка ультрафиолетового отверждения
32-02-011-9	Установка для снятия фоторезиста
32-02-011-10	Линия снятия фоторезиста
32-02-011-11	Установка снятия СПФ

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-02-011-1	32-02-011-2	32-02-011-3	32-02-011-4
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	6,76	10,1	12,3	11,2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,01	0,07	0,09	0,09
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,07	0,09	0,09
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,06	0,27	0,38	0,36
С 2694	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	—	0,22	0,44	0,29
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	4,1	7	7	7
С 9	Масса оборудования	т	0,09	—	—	0,6

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-02-011-5	32-02-011-6	32-02-011-7	32-02-011-8
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	9,05	50,6	60,6	13,5
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,05	2	2,92	3,93
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,05	—	—	—
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	—	1	1,78	2,4
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,21	—	—	—
С 2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	—	1	1,14	1,53
С 2694	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	0,22	—	—	—



Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-02-011-5	32-02-011-6	32-02-011-7	32-02-011-8
С 977	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	—	1,02	—	—
С 978	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	—	—	1,5	—
С 2687	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	—	0,72	—	—
С 2696	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	—	—	1,55	—
С 976	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	—	—	—	1,45
С 2695	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	—	—	—	2,18
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
С 64584	Подкладки металлические	кг	—	—	6	9
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	7	65	65	16
С 9	Масса оборудования	т	0,35	2,65	3,65	1,05

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-02-011-9	32-02-011-10	32-02-011-11
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	15,7	52,8	52,8
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,7	3,16	3,65
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,85	1,94	2,23
С 2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,85	1,22	1,42
С 977	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	—	1,24	2,22
С 2687	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	—	1,62	1,52
С 976	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	0,87	—	—
С 2695	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	0,36	—	—
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>					
С 64584	Подкладки металлические	кг	—	6	9
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	16	81	65
С 9	Масса оборудования	т	1,6	3	3,43

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

**Измеритель: компл.**

32-02-012-1	Комплекс оборудования для травления и снятия краски
32-02-012-2	Линия механической подготовки поверхности заготовок
32-02-012-3	Линия конвейерная ультразвуковая промывки ПП
32-02-012-4	Линия отмывки печатных плат деионизированной водой
32-02-012-5	Линия химической подготовки

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-02-012-1	32-02-012-2	32-02-012-3	32-02-012-4	32-02-012-5
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	78,6	19,1	10,1	38,2	40,4
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	3,74	1,79	1,12	2,58	2,76

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-02-012-1	32-02-012-2	32-02-012-3	32-02-012-4	32-02-012-5
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,29	1,04	0,56	1,75	1,63
С 2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,45	0,75	0,56	0,83	1,13
С 977	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	1,42	—	—	—	—
С 2687	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	1,31	—	—	—	—
С 976	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	—	0,77	0,58	1,16	1,21
С 2695	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	—	—	—	0,79	0,94
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>							
С 64584	Подкладки металлические	кг	9	—	—	6	6
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	120	19	33	88	19
С 9	Масса оборудования	т	3,5	1,2	1	1,53	2,11

### Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ МАГНИТОПРОВОДОВ И ВОЛНОВОДОВ

**Таблица 32-02-018**

#### Оборудование для изготовления магнитопроводов

**Измеритель: шт.**

- 32-02-018-1 Установка для навивки магнитопроводов из лент железоникелевых сплавов
- 32-02-018-2 Полуавтомат для навивки ленточных сердечников
- 32-02-018-3 Станок намотки сердечников тороидальных трансформаторов
- 32-02-018-4 Установка электрофорезная с электродинамическим натяжением ленты

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-02-018-1	32-02-018-2	32-02-018-3	32-02-018-4
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	11,2	6,76	7,85	10,1
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,09	0,02	0,03	0,17
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,09	0,02	0,03	0,07
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,37	0,07	0,13	0,28
С 2694	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	0,29	0,12	—	0,22
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	—	—	—	0,1
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	9,9	4	4	4
С 9	Масса оборудования	т	0,65	0,115	0,2	0,43

**Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СОРТИРОВКИ,  
КОНТРОЛЯ, СБОРКИ, ТРЕНИРОВКИ, МЕХАНИЧЕСКИХ И  
КЛИМАТИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ**

**Таблица 32-02-024**

**Оборудование для разбраковки и проверки**

**Измеритель: шт.**

32-02-024-1	Пост автоматический контроля транзисторов и радиоэлементов
32-02-024-2	Установка испытательная пробойная
32-02-024-3	Установка испытательная высоковольтная

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-02-024-1	32-02-024-2	32-02-024-3
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	7,85	6,76	5,67
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,02	0,01	0,01
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,02	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,1	0,05	—
С 2694	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5т	маш.-ч	0,12	—	—
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>					
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	0,6	1	1
С 9	Масса оборудования	т	0,18	0,06	0,04

**Таблица 32-02-025**

**Оборудование для установки и сборки радиоэлементов**

**Измеритель: шт.**

32-02-025-1	Автомат подготовки радиоэлементов
32-02-025-2	Полуавтомат обработки выводов радиоэлементов
32-02-025-3	Полуавтомат установки радиоэлементов
32-02-025-4	Автомат установки радиоэлементов с осевыми выводами
32-02-025-5	Автомат вклеивания в ленту радиоэлементов
32-02-025-6	Автомат установки микросхем на печатные платы
32-02-025-7	Автомат установки транзисторов
32-02-025-8	Автомат сборки и пайки микросхем

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-02-025-1	32-02-025-2	32-02-025-3	32-02-025-4	32-02-025-5
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	6,76	7,85	15,7	22,5	10,1
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,02	0,03	0,32	1,81	0,14
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,02	0,03	0,12	—	0,05
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,08	0,15	0,52	0,77	0,23
С 2694	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	0,12	0,16	0,46	0,44	0,16
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	—	—	0,2	1,05	0,09
С 2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	—	—	—	0,76	—

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-02-025-1	32-02-025-2	32-02-025-3	32-02-025-4	32-02-025-5
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>							
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	1,2	1,4	5	11	3,2
С 9	Масса оборудования	т	0,12	0,22	0,8	1,2	0,35

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-02-025-6	32-02-025-7	32-02-025-8
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	20,2	18	13,5
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,54	0,36	0,25

<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	—	0,14	0,1
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,64	0,59	0,42
С 2694	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	0,56	0,56	0,34
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,39	0,22	0,15
С 2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,15	—	—
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>					
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	7,6	3,2	6
С 9	Масса оборудования	т	1	0,9	0,65

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

**Измеритель: шт.**

32-02-026-1	Стенд вибрационный механический
32-02-026-2	Установка вибрационная электродинамическая
32-02-026-3	Установка ударная
32-02-026-4	Копер ударный
32-02-026-5	Центрифуга, стенд центробежных перегрузок
32-02-026-6	Стенд имитации транспортирования
32-02-026-7	Камера тепла и холода
32-02-026-8	Камера тепла и влаги
32-02-026-9	Термобарокамера

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-02-026-1	32-02-026-2	32-02-026-3	32-02-026-4	32-02-026-5
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	13,5	44,9	14,6	52,8	57,2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,02	5,18	0,11	4,84	4,79
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,38	—	0,38	—	—
С 2694	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	0,12	—	0,16	—	—
С 979	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	—	1,59	—	1,51	1,51
С 2688	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	—	0,95	—	1,29	1,28
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	—	3,16	0,07	2,94	2,94
С 2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	—	2,02	—	1,9	1,85

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-02-026-1	32-02-026-2	32-02-026-3	32-02-026-4	32-02-026-5
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,02	—	0,04	—	—
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>							
С 64584	Подкладки металлические	кг	1	9	1	9	9
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	0,53	28	3,16	28	67
С 9	Масса оборудования	т	0,11	4,61	0,3	5	4,8

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-02-026-6	32-02-026-7	32-02-026-8	32-02-026-9
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	28,1	20,2	13,5	20,2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	2	2	0,25	2
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 977	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	1,21	1,02	—	1,02
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,13	1	0,15	1
С 2687	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	0,41	0,53	—	0,53
С 2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,87	1	—	1
С 976	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	—	—	0,42	—
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	—	—	0,1	—
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
С 64584	Подкладки металлические	кг	6	—	—	—
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	15,8	16	7	16
С 9	Масса оборудования	т	1,4	1,6	0,63	1,6

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

**Измеритель: шт.**

32-02-027-1    Стенд для контроля кабелей и плат  
32-02-027-2    Контрольно-испытательная телевизионная установка

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-02-027-1	32-02-027-2
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	11,2	18
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,12	0,26
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,08	0,14
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,04	0,12
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,21	—
С 2694	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	0,23	—
С 976	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	—	0,52
С 2695	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	—	0,46
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>				
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	0,95	15,8
С 9	Масса оборудования	т	0,31	0,8