СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСНм 81-03-32-2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ГЭСНм-2001

Сборник № 32

ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ СРЕДСТВ СВЯЗИ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Государственный комитет Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу (Госстрой России)

Москва 2002 г.

gost.e-ecolog.ru

Государственные элементные сметные нормы на монтаж оборудования
ГЭСНм 81-03-32-2001 Оборудование предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи
/Госстрой России/ Москва, 2002 г. – 24 стр.

Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСНм) предназначены для определения потребности в ресурсах (затратах труда рабочих, строительных машинах, материалах) при выполнении работ по монтажу оборудования предприятий текстильной промышленности и используются для составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом.

ГЭСНм-2001 являются исходными нормативами для разработки единичных расценок на монтаж оборудования федерального (ФЕР), территориального (ТЕР) и отраслевого уровней, индивидуальных и укрупненных норм (расценок) и других нормативных документов, применяемых для определения прямых затрат в сметной стоимости по монтажу оборудования.

РАЗРАБОТАНЫ Центральным научно-исследовательским институтом экономики и управления в строительстве (ФГУП ЦНИИЭУС) Госстроя России (Ж.Г. Чернышова, Л.В. Размадзе), ООО «Координационный центр по ценообразованию и сметному нормированию в строительстве» (А.Н.Жуков) при участии Межрегионального центра по ценообразованию в строительстве и промышленности строительных материалов (МЦЦС) Госстроя России (И.И. Дмитренко)

РАССМОТРЕНЫ Управлением ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном комплексе Госстроя России (Редакционная комиссия: Е.Е. Ермолаев – руководитель, В.Н. Маклаков, Т.Л. Грищенкова)

ВНЕСЕНЫ Управлением ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном комплексе Госстроя России

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ с 21 октября 2002 года постановлением Госстроя России от 15 октября 2002 года № 131.

Ответственный исполнитель: Ж.Г. Чернышова
©Компьютерная верстка и дизайн: В.И. Шаменков, 2002

Настоящие Государственные элементные сметные нормы на пусконаладочные работы ГЭСНп-2001 не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения Госстроя России.

©Госстрой России

Отпечатано с готовых диапозитивов представленных МЦЦС Госстроя РФ в типографии ООО «Корина-офсет»
Заказ № 564 Тираж 1000

Система нормативных документов в строительстве
СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСНм 81-03-32-2001

Утверждены и введены в действие с 21 октября 2002 года
постановлением Госстроя России от 15 октября 2002 № 131

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ ГЭСНм-2001

СБОРНИК № 32

ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ СРЕДСТВ СВЯЗИ



Издание официальное

Государственный комитет Российской Федерации
по строительству и жилищно-коммунальному комплексу
(Госстрой России)

Москва 2002 г.

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Сборник № 32

Оборудование предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи

ГЭСНм-2001-32

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСНм) 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. ГЭСНм являются исходными нормативами для разработки единичных расценок, индивидуальных и укрупненных сметных норм (расценок).

2. ГЭСНм отражают среднеотраслевые затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, технологию и организацию работ по монтажу оборудования. ГЭСНм 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, ГЭСНм носят рекомендательный характер.

3. ГЭСНм 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 ГЭСНм 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.

ОТДЕЛ 01. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

РАЗДЕЛ 1. ВАКУУМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Таблица ГЭСНм 32-01-001 Агрегаты откачные вакуумные

Измеритель: шт.

32-01-001-1 Агрегат откачной вакуумный

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-001-1
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	40,7
1.1	Средний разряд работы		3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,52
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,26
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,26
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	3,36
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
201-9180	Подкладки металлические	кг	2,5
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	9,9
5	Масса оборудования	т	0,45

Таблица ГЭСНм 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-002-1	32-01-002-2
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	135	162
1.1	Средний разряд работы		4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	3,05	4,36
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,85	2,62
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,2	1,74
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	9,98	10,09
031893	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	0,41	0,77
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
201-9180	Подкладки металлические	кг	6	9
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	319,5	319
5	Масса оборудования	т	2,8	4

Таблица ГЭСНм 32-01-003 Вакуумные насосы

Измеритель: шт.

32-01-003-1 Насос механический вакуумный

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-003-1
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	14,6
1.1	Средний разряд работы		3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,24
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,12
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,12
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,42
031891	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	0,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
201-9180	Подкладки металлические	кг	2,5
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	5,9
5	Масса оборудования	т	0,2

РАЗДЕЛ 2.
ТЕРМИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Таблица ГЭСНм 32-01-020 Печи с контролируемой средой

Измеритель: шт.

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-020-1
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	109
1.1	Средний разряд работы		3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,96
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,98
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,98
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	9,51
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
201-9180	Подкладки металлические	кг	6
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	94,2
5	Масса оборудования	т	2,3

Таблица ГЭСНм 32-01-021 Оборудование для эпитаксии

Измеритель: компл.

Установка:

32-01-021-1 выращивания эпитаксиальных структур гидридным методом при пониженном давлении, СВЧ обогревом

32-01-021-2 эпитаксиального наращивания пленок монокристаллов

32-01-021-3 наращивания эпитаксиальных слоев

32-01-021-4 для изготовления многослойных гетероэпитаксиальных структур

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-021-1	32-01-021-2	32-01-021-3	32-01-021-4
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	144	356	214	111
1.1	Средний разряд работы		4,1	4	3,9	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	3,05	6,76	5,89	2,83
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,85	4,36	3,82	1,74
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,2	2,4	2,07	1,09
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	9,05	—	—	—
031892	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	0,8	—	—	—
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	—	27,96	—	—
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	—	—	18,91	—
031895	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	—	—	0,75	—
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	—	—	—	6,84
031893	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	—	—	—	0,51
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
201-9180	Подкладки металлические	кг	6	9	9	6
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	284	1342	1342	124
5	Масса оборудования	т	2,84	8	7	2,58

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

Измеритель: компл.

Установка ионно-лучевая, масса, т:

32-01-022-1 3,2

32-01-022-2 4,0

32-01-022-3 5,5

32-01-022-4 Система диффузионная однозонная многотрубная

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-022-1	32-01-022-2	32-01-022-3	32-01-022-4
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	180	217	252	159
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	3,6	4,36	5,67	3,71
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,18	2,62	3,49	2,29
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,42	1,74	2,18	1,42
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	12,64	14,5	14,85	—
031893	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	1,16	1,14	1,51	—
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	—	—	—	12,3
031894	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	—	—	—	0,22
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
201-9180	Подкладки металлические	кг	9	9	9	9
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	74,5	149	149	497
5	Масса оборудования	т	—	—	—	3,35

Таблица ГЭСНм 32-01-023 Прочее термическое оборудование

Измеритель: компл.

Установка:

32-01-023-1 спекания микроканальных блоков с размерами сечения до 70х90 мм

32-01-023-2 выращивания кристаллов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-023-1	32-01-023-2
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	53,8	104
1.1	Средний разряд работы		4,2	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,36	4,36
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,8	2,62
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,56	1,74
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	3,36	6,38
031893	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	0,36	0,7
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
201-9180	Подкладки металлические	кг	4	9
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	28,1	412,3
5	Масса оборудования	т	0,98	4

РАЗДЕЛ 3.
СВАРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

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

Измеритель: компл.

Установка для:

32-01-035-1 лазерной сварки и термообработки металлов

32-01-035-2 обработки металлов непрерывным излучением твердотельного лазера

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-035-1	32-01-035-2
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	89,8	42,6
1.1	Средний разряд работы		4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	2,65	0,58
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,63	0,33
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,02	0,25
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	4,52	—
031892	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	0,73	—
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	—	3,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
201-9180	Подкладки металлические	кг	6	2,5
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	113,6	32,8
5	Масса оборудования	т	2,4	0,43

Таблица ГЭСНм 32-01-036 Оборудование для микросварки

Измеритель: шт.

32-01-036-1 Установка ультразвуковой сварки

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-036-1
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	36
1.1	Средний разряд работы		4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,15
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,15
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	2,9
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
201-9180	Подкладки металлические	кг	2,5
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	1,6
5	Масса оборудования	т	0,26

Таблица ГЭСНм 32-01-037 Прочее оборудование для сварки

Измеритель: компл.

32-01-037-1 Машина заварки ЭОС компланарного типа в баллоны ЦЭЛТ

Установка приварки маски к раме ЦЭЛТ, масса, т:

32-01-037-2 0,69

32-01-037-3 1,13

32-01-037-4 1,34

Установка сварки пружин с рамой ЦЭЛТ, масса, т:

32-01-037-5 0,68

32-01-037-6 1,08

Установка приварки держателей к раме ЦЭЛТ, масса, т:

32-01-037-7 0,945

32-01-037-8 1,025

32-01-037-9 Установка приварки накладок к раме собранной ЦЭЛТ-42

32-01-037-10 Установка сварки заготовки световодов

Шифр 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
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	210	51,7	68,4	69,7	53,8
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4,1	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	6,54	0,92	1,53	1,81	0,92
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	4,03	0,53	0,89	1,06	0,53
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	2,51	0,39	0,64	0,75	0,39
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	15,89	—	—	—	—
031895	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,65	—	—	—	—
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	—	3,94	5,57	5,68	3,94
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
201-9180	Подкладки металлические	кг	9	3	6	6	3
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	49,7	39,8	119,3	119,3	198,8
5	Масса оборудования	т	6,5	—	—	—	—

Шифр 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
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	66,3	68,4	70,7	60,6	47,2
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,44	1,27	1,38	0,39	0,66
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,84	0,74	0,8	0,22	0,33
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,6	0,53	0,58	0,17	0,33
031892	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	0,36	0,36	0,36	—	—
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	4,64	4,64	4,64	—	—
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	—	—	—	2,32	3,83
031891	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	—	—	—	0,12	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
201-9180	Подкладки металлические	кг	6	4	6	2,5	2,5
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	198,8	198,8	198,8	39,8	3
5	Масса оборудования	т	—	—	—	0,29	0,56

РАЗДЕЛ 4.
ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ

Таблица ГЭСНм 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-050-1	32-01-050-2
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	38,2	130
1.1	Средний разряд работы		4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,34	2,08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,17	1,2
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,17	0,88
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	3,02	—
031893	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	—	0,53
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	—	4,99
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
201-9180	Подкладки металлические	кг	2,5	6
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	1,8	49,2
5	Масса оборудования	т	0,3	1,56

Таблица ГЭСНм 32-01-051 Шлифовальное и доводочное оборудование

Измеритель: шт.

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-051-1	32-01-051-2	32-01-051-3	32-01-051-4
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	47,2	36	57,2	223
1.1	Средний разряд работы		3,9	4	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,8	0,3	1,14	24,42
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,4	0,15	0,57	3,92
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,4	0,15	0,57	—
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	3,94	—	4,64	—
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	—	2,9	—	—
031892	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	—	—	0,36	—
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	—	—	—	2,4
030406	Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	маш.-ч	—	—	—	18,1
031900	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	—	—	—	0,38
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
201-9180	Подкладки металлические	кг	3	2,5	4	9
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	2	0,8	5,7	84,2
5	Масса оборудования	т	0,7	0,25	1	6,3

РАЗДЕЛ 5. ОБОРУДОВАНИЕ СТЕКОЛЬНОГО И КЕРАМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

Таблица ГЭСНм 32-01-061 Мельницы

Измеритель: компл.

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-061-1	32-01-061-2
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	24,7	75,2
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,35	4,47
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,78	2,73
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,57	1,74
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,84	—
031891	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	0,5	—
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	—	1,74
031894	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	—	1,39
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
201-9180	Подкладки металлические	кг	4	9
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	7,1	103

Таблица ГЭСНм 32-01-062 Сита

Измеритель: компл.

32-01-062-1 Сито вибрационное

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-062-1
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	12,3
1.1	Средний разряд работы		3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,14
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,07
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,07
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,37
031891	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	0,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
201-9180	Подкладки металлические	кг	2,5
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,53
5	Масса оборудования	т	0,1

Таблица ГЭСНм 32-01-063 Транспортные и загрузочные устройства

Измеритель: компл.

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-063-1
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	98,8
1.1	Средний разряд работы		3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	4,68
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,83
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,85
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	4,64
031893	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	1,62
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
201-9180	Подкладки металлические	кг	9
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	75,8
5	Масса оборудования	т	4,24

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

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

Установка для изготовления:

32-01-064-1 заготовок световодов

32-01-064-2 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

Шифр 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
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	120	78,6	58,4	227	51,7
1.1	Средний разряд работы		4,1	4	4	4	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	2,24	2,62	1,22	3,6	1,1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,31	1,53	0,71	2,18	0,55
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,93	1,09	0,51	1,42	0,55
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	4,99	—	4,64	15,66	4,64
031892	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	0,71	—	—	0,12	—
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	—	4,18	—	—	—
031891	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	—	0,95	—	—	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
201-9180	Подкладки металлические	кг	6	6	4	9	4
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	16,4	113,6	5,7	59,6	3,2
5	Масса оборудования	т	1,65	2	0,9	3,3	0,95

РАЗДЕЛ 6.
ОБОРУДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Таблица ГЭСНм 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-070-1	32-01-070-2
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	59,5	39,3
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,86	0,28
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,09	0,14
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,77	0,14
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	4,87	—
031892	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	0,22	—
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	—	2,9
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
201-9180	Подкладки металлические	кг	6	2,5
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	22,7	3
5	Масса оборудования	т	1,38	0,24

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

Измеритель: компл.

Установка химического травления:

32-01-071-1 многожильных жестких световодов

32-01-071-2 заготовок микроканальных пластин автоматическая

32-01-071-3 Установка химической очистки заготовок микроканальных пластин, автоматическая

32-01-071-4 Автомат плазмохимического удаления фоторезиста

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-071-1	32-01-071-2	32-01-071-3	32-01-071-4
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	93,2	283	239	92,1
1.1	Средний разряд работы		3,9	4	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	2,67	4,79	2,7	0,92

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-071-1	32-01-071-2	32-01-071-3	32-01-071-4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,63	2,94	1,63	0,52
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,04	1,85	1,07	0,4
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	7,77	17,63	22,04	—
031892	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	0,96	1,74	0,23	—
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	—	—	—	3,6
031891	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	—	—	—	0,34
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
201-9180	Подкладки металлические	кг	6	9	6	3
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	248,5	198	178	37,5
5	Масса оборудования	т	2,4	4,84	2,5	0,71

РАЗДЕЛ 7.
ОБОРУДОВАНИЕ СБОРОЧНОЕ

Таблица ГЭСНм 32-01-080 Оборудование для сборки ЦЭЛТ

Измеритель: шт.

32-01-080-1 Станок бандажирования цветных кинескопов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-080-1
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	36
1.1	Средний разряд работы		4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,28
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,14
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,14
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	2,9
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
201-9180	Подкладки металлические	кг	2,5
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	1,4
5	Масса оборудования	т	0,24

РАЗДЕЛ 8.
ОБОРУДОВАНИЕ ОПТИЧЕСКОЕ И ТОЧНОЙ МЕХАНИКИ

Таблица ГЭСНм 32-01-086 Оборудование для фотопроцессов

Измеритель: компл.

32-01-086-1 Установка совмещения и мультипликации

32-01-086-2 Генератор изображения

Оже-спектрометр электронный, масса, т:

32-01-086-3 0,2

32-01-086-4 1,624

32-01-086-5 Спектрометр рентгеновский трехканальный

32-01-086-6 Установка совмещения экспонирования

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-086-1	32-01-086-2	32-01-086-3	32-01-086-4
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	85,3	76,3	36	67,4
1.1	Средний разряд работы		4	4	3,9	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,82	2,6	0,24	1,4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,06	1,53	0,12	0,82
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,76	1,07	0,12	0,58
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	—	6,96	—	0,84
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	4,83	—	—	—
031892	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	—	0,34	—	0,23
031893	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	0,52	—	—	—
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	—	—	2,9	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-086-1	32-01-086-2	32-01-086-3	32-01-086-4
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
201-9180	Подкладки металлические	кг	6	6	6	2,5
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	11,7	22,7	2	19,9
5	Масса оборудования	т	1,345	1,9	—	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-086-5	32-01-086-6
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	40,4	94,3
1.1	Средний разряд работы		4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,46	2,23
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,23	1,31
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,23	0,92
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	—	7,89
031893	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	—	0,59
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	3,36	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
201-9180	Подкладки металлические	кг	2,5	6
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	3	14,1
5	Масса оборудования	т	1,018	0,4

РАЗДЕЛ 9.
ОБОРУДОВАНИЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

Таблица ГЭСНм 32-01-092 Оборудование для очистки воды

Измеритель: компл.

Установка для:

32-01-092-1 очистки воды, автоматизированная

32-01-092-2 умягчения воды

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-092-1	32-01-092-2
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	117	88,7
1.1	Средний разряд работы		4,4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	4,36	2,83
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,62	1,63
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,74	1,2
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	9,4	—
031891	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	0,7	—
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	—	6,73
031893	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	—	0,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
201-9180	Подкладки металлические	кг	9	6
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	17,8	38,3
5	Масса оборудования	т	4	2,1

РАЗДЕЛ 10.
ИСПЫТАТЕЛЬНО-ТРЕНИРОВОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Таблица ГЭСНм 32-01-098 Оборудование для климатических испытаний

Измеритель: компл.

Термобарокамера, масса, т:

32-01-098-1 1,6

32-01-098-2 2,2

Камера тепла, масса, т:

32-01-098-3 0,19

32-01-098-4 0,76

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

Шифр 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
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	71,8	110	30,3	51,7	49,4
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	2,2	2,94	0,24	0,88	0,89
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,31	1,74	0,12	0,44	0,52
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,89	1,2	0,12	0,44	0,37
031893	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	0,28	—	—	—	—
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	—	—	0,42	—	3,48
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	5,8	8,82	—	0,71	—
031891	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	—	—	0,17	—	0,12
031892	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	—	0,52	—	0,31	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
201-9180	Подкладки металлические	кг	6	9	2,5	4	3
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	26,5	65,1	5,2	19,4	28,4
5	Масса оборудования	т	—	—	—	—	0,65

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-098-6	32-01-098-7	32-01-098-8
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	142	104	86,4
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	4,57	1,85	1,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,83	1,09	0,88
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,74	0,76	0,62
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	10,21	—	—
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	—	9,63	—
031894	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	0,8	—	—
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	—	—	7,19
031892	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	—	—	0,52
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
201-9180	Подкладки металлические	кг	6	6	6
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	178	19,9	29,8
5	Масса оборудования	т	4,5	1,35	1,1

Таблица ГЭСНм 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
Установка вибрационная электродинамическая, масса, т:
32-01-099-3 2,1
32-01-099-4 4,875
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 нарузок

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-099-1	32-01-099-2	32-01-099-3	32-01-099-4
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	53,8	55	98,8	142
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,26	0,76	2,83	4,9
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,74	0,44	1,63	3,05
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,52	0,32	1,2	1,85
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	4,06	—	5,8	—
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	—	5,34	—	—
031892	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	0,29	—	—	—
031891	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	—	0,12	—	—
031893	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	—	—	0,29	—
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	—	—	—	17,75
031894	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	—	—	—	0,77

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-099-1	32-01-099-2	32-01-099-3	32-01-099-4
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
201-9180	Подкладки металлические	кг	4	9	6	2,5
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	19,9	9,9	81,9	164
5	Масса оборудования	т	0,914	0,545	—	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-099-5	32-01-099-6	32-01-099-7
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	42,6	61,8	46
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,48	9,92	0,74
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,28	9,27	0,37
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,2	0,65	0,37
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	—	4,76	0,65
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	3,02	—	—
031892	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	—	0,12	0,31
031891	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	0,12	—	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
201-9180	Подкладки металлические	кг	2,5	6	3
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	2,8	14,2	19,3
5	Масса оборудования	т	0,342	1,155	0,65

Таблица ГЭСНм 32-01-100 Измерительное оборудование

Измеритель: компл.

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-100-1
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	41,5
1.1	Средний разряд работы		3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,75
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,43
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,32
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	3,13
031891	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	0,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
201-9180	Подкладки металлические	кг	2,5
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	2,8
5	Масса оборудования	т	0,54

Таблица ГЭСНм 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

Установка контроля параметров:

32-01-101-9 микроканальных пластин

32-01-101-10 катодолюминофоров

Шифр 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
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	29,2	36	29,2	37,1	41,5
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,16	0,34	0,24	0,3	0,48

Шифр 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
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,08	0,17	0,12	0,15	0,24
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,08	0,17	0,12	0,15	0,24
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,37	3,02	2,32	2,9	3,36
031891	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	0,17	—	—	—	0,21
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
201-9180	Подкладки металлические	кг	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,99	4,26	4	0,99	13,9
5	Масса оборудования	т	0,12	0,29	0,195	0,265	0,412

Шифр 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
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	58,4	32,6	49,4	67,4	56,1
1.1	Средний разряд работы		4	3,9	3,9	4,1	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,2	0,23	1,3	0,9	1,38
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,7	0,13	0,75	0,52	0,81
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,5	0,1	0,55	0,38	0,57
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	3,6	2,32	3,71	3,48	—
031891	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	0,34	0,12	0,22	0,22	—
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	—	—	—	—	4,06
031892	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	—	—	—	—	0,22
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
201-9180	Подкладки металлические	кг	4	2,5	4	3	4
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	23,6	0,11	5,7	23,4	11,4
5	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 ГЭСНм 32-02-001 Оборудование для резки, скрутки, закатки, зачистки и обжига

Измеритель: шт.

Автомат для:

32-02-001-1 изготовления перемычек

32-02-001-2 подготовки проводов

32-02-001-3 подготовки монтажных проводов

Полуавтомат:

32-02-001-4 комплексной обработки ленточных проводов

32-02-001-5 подготовки к монтажу ленточных проводов типа ПВП

32-02-001-6 Автомат мерной резки ленточных проводов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-02-001-1	32-02-001-2	32-02-001-3	32-02-001-4
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	6,76	15,7	10,1	7,85
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,01	1,49	0,08	0,04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	—	0,08	0,04
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,06	0,64	0,32	0,16
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	—	0,86	—	—
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	—	0,63	—	—
031891	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	—	0,36	0,22	0,16
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,4	1,9	2,38	2,38
5	Масса оборудования	т	0,09	1	0,5	0,25

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-02-001-5	32-02-001-6
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	6,76	6,76
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,03	0,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,03	0,01
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,12	0,05
031891	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	0,12	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,79	0,36
5	Масса оборудования	т	0,17	0,06

Таблица ГЭСНм 32-02-002 Оборудование для намотки проводов

Измеритель: шт.

32-02-002-1 Станок намоточный

Станок рядовой намотки, масса, т:

32-02-002-2 0,07

32-02-002-3 0,13

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-02-002-1	32-02-002-2	32-02-002-3
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	5,67	6,76	7,85
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,01	0,01	0,02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-02-002-1	32-02-002-2	32-02-002-3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	—	0,05	0,08
031891	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	—	—	0,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,14	0,95	0,99
5	Масса оборудования	т	0,04	—	—

Таблица ГЭСНм 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-02-003-1	32-02-003-2	32-02-003-3
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	24,7	39,3	21,4
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,46	2,98	1,43
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,83	1,73	0,83
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,63	1,25	0,6
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	0,95	1,3	0,92
031892	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	0,49	0,58	0,36
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
201-9180	Подкладки металлические	кг	4	6	4
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	28,1	36	13,9
5	Масса оборудования	т	0,84	2,3	0,95

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

Измеритель: шт.

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-02-004-1	32-02-004-2	32-02-004-3
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	11,2	8,94	7,85
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,13	0,05	0,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,09	—	—
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,04	0,05	0,03
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,17	0,23	0,16
031891	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	0,23	0,22	0,16
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	2,53	9,9	15,8
5	Масса оборудования	т	0,35	0,35	0,26

РАЗДЕЛ 2.
ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ

Таблица ГЭСНм 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

Шифр 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
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	15,7	29,2	11,2	13,5	31,4
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,11	1,94	0,15	0,12	4,82
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	0,64	—	—	0,52	—
031892	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	0,31	—	—	0,44	—
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	—	—	—	—	1,15
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	—	1,31	—	—	—
031894	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	—	0,59	—	—	—
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	—	0,97	0,1	—	3,01
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,11	—	0,05	0,12	—
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	—	0,97	—	—	1,81
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	—	—	0,26	—	—
031891	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	—	—	0,22	—	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
201-9180	Подкладки металлические	кг	4	6	—	—	—
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	3,17	3,76	1,74	2,83	36,4
5	Масса оборудования	т	0,8	2,45	0,43	0,92	5

Шифр 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
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	49,4	12,3	15,7	21,4	44,9
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	4,18	0,08	0,33	1,66	2,22
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	—	—	—	—	1,02
031892	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	—	—	—	—	1,31
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	1,22	—	—	—	—
031895	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	1,97	—	—	—	—
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,58	—	0,22	0,83	0,88
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	—	0,08	0,11	—	—
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,6	—	—	0,83	1,34
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	—	0,3	0,48	—	—
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	—	—	—	0,85	—
031891	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	—	0,32	—	—	—
031893	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	—	—	—	0,41	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	41,6	15,6	26,5	11,6	21,8
5	Масса оборудования	т	4	0,5	0,9	1,5	3

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

Измеритель: шт.

32-02-011-1 Установка для нанесения фоторезиста
Установка экспонирования, масса, т:
32-02-011-2 0,46
32-02-011-3 0,65
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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-02-011-1	32-02-011-2	32-02-011-3	32-02-011-4
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	6,76	10,1	12,3	11,2
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,01	0,07	0,09	0,09
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,07	0,09	0,09
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,06	0,27	0,38	0,36
031891	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	—	0,22	0,44	0,29
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	4,1	7	7	7
5	Масса оборудования	т	0,09	—	—	0,6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-02-011-5	32-02-011-6	32-02-011-7	32-02-011-8
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	9,05	50,6	60,6	13,5
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,05	2	2,92	3,93
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,05	—	—	—
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	—	1	1,78	2,4
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,21	—	—	—
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	—	1	1,14	1,53
031891	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	0,22	—	—	—
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	—	1,02	—	—
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	—	—	1,5	—
031893	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	—	0,72	—	—
031894	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	—	—	1,55	—
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	—	—	—	1,45
031892	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	—	—	—	2,18
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
201-9180	Подкладки металлические	кг	—	—	6	9
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	7	65	65	16
5	Масса оборудования	т	0,35	2,65	3,65	1,05

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-02-011-9	32-02-011-10	32-02-011-11
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	15,7	52,8	52,8
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,7	3,16	3,65
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,85	1,94	2,23
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,85	1,22	1,42
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	—	1,24	2,22
031893	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	—	1,62	1,52
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	0,87	—	—
031892	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	0,36	—	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
201-9180	Подкладки металлические	кг	—	6	9
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	16	81	65
5	Масса оборудования	т	1,6	3	3,43

Таблица ГЭСНм 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

Шифр 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
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	78,6	19,1	10,1	38,2	40,4
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	3,74	1,79	1,12	2,58	2,76
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,29	1,04	0,56	1,75	1,63
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,45	0,75	0,56	0,83	1,13
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	1,42	—	—	—	—
031893	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	1,31	—	—	—	—
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	—	0,77	0,58	1,16	1,21
031892	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	—	—	—	0,79	0,94
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
201-9180	Подкладки металлические	кг	9	—	—	6	6
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	120	19	33	88	19
5	Масса оборудования	т	3,5	1,2	1	1,53	2,11

РАЗДЕЛ 3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ МАГНИТОПРОВОДОВ И ВОЛНОВОДОВ

Таблица ГЭСНм 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-02-018-1	32-02-018-2	32-02-018-3	32-02-018-4
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	11,2	6,76	7,85	10,1
1.1	Средний разряд работы		3,5	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,09	0,02	0,03	0,17
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,09	0,02	0,03	0,07
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,37	0,07	0,13	0,28
031891	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	0,29	0,12	—	0,22
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	—	—	—	0,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	9,9	4	4	4
5	Масса оборудования	т	0,65	0,115	0,2	0,43

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

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

Измеритель: шт.

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-02-024-1	32-02-024-2	32-02-024-3
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	7,85	6,76	5,67
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,02	0,01	0,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,02	0,01	0,01
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,1	0,05	—
031891	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	0,12	—	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,6	1	1
5	Масса оборудования	т	0,18	0,06	0,04

Таблица ГЭСНм 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
Автомат:
32-02-025-4 установки радиоэлементов с осевыми выводами
32-02-025-5 вклеивания в ленту радиоэлементов
32-02-025-6 установки микросхем на печатные платы
32-02-025-7 установки транзисторов
32-02-025-8 сборки и пайки микросхем

Шифр 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
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	6,76	7,85	15,7	22,5	10,1
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,02	0,03	0,32	1,81	0,14
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,02	0,03	0,12	—	0,05
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,08	0,15	0,52	0,77	0,23
031891	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	0,12	0,16	0,46	0,44	0,16
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	—	—	0,2	1,05	0,09
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	—	—	—	0,76	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	1,2	1,4	5	11	3,2
5	Масса оборудования	т	0,12	0,22	0,8	1,2	0,35

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-02-025-6	32-02-025-7	32-02-025-8
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	20,2	18	13,5
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,54	0,36	0,25

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-02-025-6	32-02-025-7	32-02-025-8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	—	0,14	0,1
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,64	0,59	0,42
031891	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	0,56	0,56	0,34
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,39	0,22	0,15
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,15	—	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	7,6	3,2	6
5	Масса оборудования	т	1	0,9	0,65

Таблица ГЭСНм 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

Шифр 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
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	13,5	44,9	14,6	52,8	57,2
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,02	5,18	0,11	4,84	4,79
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,38	—	0,38	—	—
031891	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	0,12	—	0,16	—	—
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	—	1,59	—	1,51	1,51
031895	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	—	0,95	—	1,29	1,28
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	—	3,16	0,07	2,94	2,94
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	—	2,02	—	1,9	1,85
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,02	—	0,04	—	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
201-9180	Подкладки металлические	кг	1	9	1	9	9
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,53	28	3,16	28	67
5	Масса оборудования	т	0,11	4,61	0,3	5	4,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-02-026-6	32-02-026-7	32-02-026-8	32-02-026-9
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	28,1	20,2	13,5	20,2
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	2	2	0,25	2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	1,21	1,02	—	1,02
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,13	1	0,15	1
031893	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	0,41	0,53	—	0,53
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,87	1	—	1
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	—	—	0,42	—
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	—	—	0,1	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
201-9180	Подкладки металлические	кг	6	—	—	—
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	15,8	16	7	16
5	Масса оборудования	т	1,4	1,6	0,63	1,6

Таблица ГЭСНм 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-02-027-1	32-02-027-2
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	11,2	18
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,12	0,26
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,08	0,14
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,04	0,12
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,21	—
031891	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	0,23	—
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	—	0,52
03189.	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	—	0,46
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,95	15,8
5	Масса оборудования	т	0,31	0,8

СОДЕРЖАНИЕ

Техническая часть ... 3

ОТДЕЛ 01. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

РАЗДЕЛ 1. Вакуумное оборудование

ГЭСНм 32-01-001 Агрегаты откачные вакуумные ... 4
ГЭСНм 32-01-002 Вакуумное напылительное оборудование ... 4
ГЭСНм 32-01-003 Вакуумные насосы ... 4

РАЗДЕЛ 2. Термическое оборудование

ГЭСНм 32-01-020 Печи с контролируемой средой ... 5
ГЭСНм 32-01-021 Оборудование для эпитаксии ... 5
ГЭСНм 32-01-022 Оборудование для вплавления и диффузии ... 5
ГЭСНм 32-01-023 Прочее термическое оборудование ... 6

РАЗДЕЛ 3. Сварочное оборудование

ГЭСНм 32-01-035 Оборудование для сварки электронным лучом ... 6
ГЭСНм 32-01-036 Оборудование для микросварки ... 7
ГЭСНм 32-01-037 Прочее оборудование для сварки ... 7

РАЗДЕЛ 4. ОБорудование для механической обработки

ГЭСНм 32-01-050 Оборудование для обработки металлических деталей и кремниевых пластин ... 8
ГЭСНм 32-01-051 Шлифовальное и доводочное оборудование ... 8

РАЗДЕЛ 5. Оборудование стекольного и керамического производства

ГЭСНм 32-01-061 Мельницы ... 9
ГЭСНм 32-01-062 Сита ... 9
ГЭСНм 32-01-063 Транспортные и загрузочные устройства ... 9
ГЭСНм 32-01-064 Прочее оборудование для обработки изделий из стекла ... 10

РАЗДЕЛ 6. Оборудование химических процессов

ГЭСНм 32-01-070 Оборудование для нанесения специальных покрытий ... 10
ГЭСНм 32-01-071 Оборудование для химической обработки поверхности ... 10

РАЗДЕЛ 7. Оборудование сборочное

ГЭСНм 32-01-080 Оборудование для сборки ЦЭЛТ ... 11

РАЗДЕЛ 8. Оборудование оптическое и точной механики

ГЭСНм 32-01-086 Оборудование для фотопроцессов ... 11

РАЗДЕЛ 9. Оборудование общего назначения

ГЭСНм 32-01-092 Оборудование для очистки воды ... 12

РАЗДЕЛ 10. Испытательно-тренировочное оборудование

ГЭСНм 32-01-098 Оборудование для климатических испытаний ... 12
ГЭСНм 32-01-099 Оборудование для механических испытаний ... 13
ГЭСНм 32-01-100 Измерительное оборудование ... 14
ГЭСНм 32-01-101 Оборудование для контроля ... 14

ОТДЕЛ 02. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СРЕДСТВ СВЯЗИ

РАЗДЕЛ 1. Оборудование заготовительное

ГЭСНм 32-02-001 Оборудование для резки, скрутки, закатки, зачистки и обжига ... 16
ГЭСНм 32-02-002 Оборудование для намотки проводов ... 16
ГЭСНм 32-02-003 Оборудование для пропитки и сушки моточных изделий ... 17
ГЭСНм 32-02-004 Оборудование для пайки и лужения печатных плат и радиоэлементов ... 17

РАЗДЕЛ 2. Оборудование для изготовления печатных плат

ГЭСНм 32-02-010 Оборудование для механической обработки печатных плат ... 18
ГЭСНм 32-02-011 Оборудование для нанесения и получения рисунка схемы на местах ... 19
ГЭСНм 32-02-012 Оборудование для изготовления многослойных печатных плат ... 20

РАЗДЕЛ 3. Оборудование для изготовления магнитопроводов и волноводов

ГЭСНм 32-02-018 Оборудование для изготовления магнитопроводов ... 20

РАЗДЕЛ 4. Оборудование для сортировки, контроля, сборки, тренировки, механических и климатических испытаний

ГЭСНм 32-02-024 Оборудование для разбраковки и проверки ... 21
ГЭСНм 32-02-025 Оборудование для установки и сборки радиоэлементов ... 21
ГЭСНм 32-02-026 Оборудование контрольно-испытательное и тренировочное ... 22
м 32-02-027 Оборудование для контроля печатных плат и электрических параметров телевизоров и радиоприемников ... 23

gost.e-ecolog.ru