**Единые нормы и расценки на строительные, монтажные  
и ремонтно-строительные работы (ЕНиР).  
Сборник Е40 "Изготовление строительных конструкций и деталей".  
Выпуск 1 "Кузнечно-слесарные работы"  
(утв. постановлением Госстроя СССР, Госкомтруда СССР,  
Секретариата ВЦСПС от 5 декабря 1986 г. N 43/512/29-50)**

[Вводная часть](#sub_10)

[Глава 1. Изготовление крепежных деталей и слесарных изделий](#sub_100)

[ﾧ Е40-1-1. Болты анкерные](#sub_4011)

[ﾧ Е40-1-2. Костыли стенные, скобы строительные](#sub_4012)

[ﾧ Е40-1-3. Крючья для настенных желобов, закрепы (ерши)](#sub_4013)

[ﾧ Е40-1-4. Стремена, крючья и хомуты для крепления труб](#sub_4014)

[ﾧ Е40-1-5. Шайбы и накладки](#sub_4015)

[ﾧ Е40-1-6. Кронштейны из угловой стали под магистральные](#sub_4016)

трубопроводы

[ﾧ Е40-1-7. Кронштейны для защитных козырьков и для](#sub_4017)

умывальников

[ﾧ Е40-1-8. Кронштейны для навески радиаторов](#sub_4018)

[ﾧ Е40-1-9. Решетки ограждения в промышленных зданиях](#sub_4019)

[ﾧ Е40-1-10. Бункера и ящики для раствора](#sub_40110)

[ﾧ Е40-1-11. Трубчатые стойки для подмостей](#sub_40111)

[ﾧ Е40-1-12. Столики металлические для отделочных работ](#sub_40112)

[ﾧ Е40-1-13. Двери металлические однопольные](#sub_40113)

[Глава 2. Ремонт инструмента и оборудования](#sub_200)

[ﾧ Е40-1-14. Пневматические молотки](#sub_40114)

[ﾧ Е40-1-15. Ручные лебедки](#sub_40115)

[ﾧ Е40-1-16. Тали цепные](#sub_40116)

[ﾧ Е40-1-17. Лампы паяльные](#sub_40117)

**Вводная часть**

1. Нормами настоящего Сборника предусмотрено выполнение работ в мастерских, находящихся на строительной площадке.

2. Нормами для кузнечной обработки предусмотрена работа на стационарном горне с механическим дутьем и применением кузнечного каменного угля, при жидком топливе или газе Н. вр. и Расц. умножать на 0,8 (ВЧ-1).

3. Нормами [гл.1](#sub_100) настоящего Сборника предусмотрено изготовление однотипных изделий при объеме задания более 5 шт.

При меньших объемах работ к Н.вр. и Расц. применять коэффициенты, приведенные в табл.1.

**Таблица 1**

┌───────────────────────┬───────────────────────────────────────────────┐

│ Число деталей │ Вид изделий │

│ в одной партии, шт. ├──────────────────────┬────────────────────────┤

│ │ поковки │ слесарные │

├───────────────────────┼──────────────────────┼────────────────────────┤

│ 1 │ 1,25(ВЧ-2) │ 1,5(ВЧ-4) │

├───────────────────────┼──────────────────────┼────────────────────────┤

│ 2-5 │ 1,15(ВЧ-3) │ 1,3(ВЧ-5) │

└───────────────────────┴──────────────────────┴────────────────────────┘

4. Нормами [гл.2](#sub_200) предусмотрен ремонт однотипных изделий при объеме задания более чем на 2 ч работы (по нормам).

При меньших объемах работ к Н.вр. и Расц. применять коэффициенты, приведенные в табл.2.

**Таблица 2**

┌───────────────────────┬───────────────────────────────────────────────┐

│ Вид обработки │ Объем задания по нормам, ч, до │

│ ├──────────────────────┬────────────────────────┤

│ │ 1 │ 2 │

├───────────────────────┼──────────────────────┼────────────────────────┤

│Кузнечная, слесарная │ 1,3(ВЧ-6) │ 1,15(ВЧ-8) │

└───────────────────────┴──────────────────────┴────────────────────────┘

5. Нормами на изготовление изделий предусмотрена подноска материалов в пределах рабочего места на расстояние до 20 м.

6. Работа по обслуживанию сварочного агрегата с двигателем внутреннего сгорания нормами настоящего выпуска не учтена и нормируется дополнительно.

7. Нормы данного выпуска разработаны с учетом требований СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве".

8. Качество изготовляемых изделий должно отвечать требованиям ГОСТа и техническим условиям на соответствующие изделия.

**Глава 1. Изготовление крепежных деталей  
и слесарных изделий**

**§Е40-1-1. Болты анкерные**

**Нормы времени и расценки на 100 болтов**

┌────────────────────┬────────────┬─────────────────────────────────┬───┐

│ Состав работ │Состав │ Диаметр болта, мм, до │ │

│ │звена ├─────┬──────┬──────┬──────┬──────┤ │

│ │ │ 24 │ 30 │ 36 │ 48 │ 60 │ │

├────────────────────┼────────────┼─────┼──────┼──────┼──────┼──────┼───┤

│1. Нагревание заго- │Кузнецы │9,9 │ 14,5 │ 21 │ 31 │ 46,5 │ 1 │

│товок. │ручной │──── │ ─────│ ─────│ ─────│ ─────│ │

│2. Разрубка конца. │ковки │6-63 │ 9-72 │ 14-07│ 20-77│ 31-16│ │

│3. Разводка конца │3 разр. - 1 │ │ │ │ │ │ │

│или сгибание его в │2 " - 1 │ │ │ │ │ │ │

│кольцо │ │ │ │ │ │ │ │

├────────────────────┼────────────┼─────┼──────┼──────┼──────┼──────┼───┤

│1. Опиловка концов │Слесарь │13 │ 15,5 │ 17,5 │ 26,5 │ 34 │ 2 │

│болтов. │строительный│──── │ ─────│ ─────│ ─────│ ─────│ │

│2. Нарезка резьбы │3 разр. │9-10 │ 10-85│ 12-25│ 18-55│ 23-80│ │

│длиной до 100 мм │ │ │ │ │ │ │ │

│плашками │ │ │ │ │ │ │ │

├────────────────────┼────────────┼─────┼──────┼──────┼──────┼──────┼───┤

│ │ │ а │ б │ в │ г │ д │ N │

└────────────────────┴────────────┴─────┴──────┴──────┴──────┴──────┴───┘

**§Е40-1-2. Костыли стенные, скобы строительные**

**Состав звена**

Кузнецы ручной ковки

3 разр. - 1

2 " - 1

**Нормы времени и расценки на 100 изделий**

┌──────────┬─────────────────────┬──────────────────────────────────┬───┐

│ │ │Диаметр круглой стали или сторона │ │

│Наимено- │ Состав работ │ квадратной стали, мм, до │ │

│вание │ ├───────┬──────┬──────┬──────┬─────┤ │

│изделий │ │ 10 │ 12 │ 16 │ 18 │ 22 │ │

├──────────┼─────────────────────┼───────┼──────┼──────┼──────┼─────┼───┤

│Костыли │1. Рубка стали на │ 3,3 │ 4 │ 5,4 │ 7 │ \_ │1 │

│стенные │приводных станках.│ ──── │ ──── │ ──── │ ──── │ │ │

│ │2. Нагревание заго- │ 2-21 │ 2-68 │ 3-62 │ 4-69 │ │ │

│ │товок. │ │ │ │ │ │ │

│ │3. Гнутье конца под │ │ │ │ │ │ │

│ │прямым углом. │ │ │ │ │ │ │

│ │4. Высадка угла. │ │ │ │ │ │ │

│ │5. Правка головки │ │ │ │ │ │ │

│ │и оттягивание конца │ │ │ │ │ │ │

├──────────┼─────────────────────┼───────┼──────┼──────┼──────┼─────┼───┤

│Скобы │1. Рубка стали на│ │ 5,6 │ 7,9 │ 8,5 │ 11 │ 2 │

│строитель-│приводных станках.│ - │ ──── │ ──── │ ──── │ ────│ │

│ные с за- │2. Нагревание загото-│ │ 3-75 │ 5-29 │ 5-70 │ 7-37│ │

│ершенными │вок. │ │ │ │ │ │ │

│концами │3. Оттягивание кон- │ │ │ │ │ │ │

│ │цов. │ │ │ │ │ │ │

│ │4. Гнутье концов под │ │ │ │ │ │ │

│ │прямым углом. │ │ │ │ │ │ │

│ │5. Высадка угла. │ │ │ │ │ │ │

│ │6. Заершение концов │ │ │ │ │ │ │

├──────────┼─────────────────────┼───────┼──────┼──────┼──────┼─────┼───┤

│ │ │ а │ б │ в │ г │ д │ N│

└──────────┴─────────────────────┴───────┴──────┴──────┴──────┴─────┴───┘

**§ E40-1-3. Крючья для настенных желобов, закрепы (ерши)**

**Состав звена**

Кузнецы ручной ковки

3 разр. - 1

2 " - 1

**Нормы времени и расценки на 100 изделий**

┌──────────────┬─────────────────────────────────┬───────────────┬──────┐

│ │ │Сечение и диа- │ │

│Наименование │ Состав работ │метр стали, мм │ │

│изделий │ ├───────┬───────┤ │

│ │ │ 14Х16 │ 4Х22 │ │

│ │ │ 6Х18 │ 7Х25 │ │

│ │ │ d 16 │ 6Х30 │ │

│ │ │ 7Х30 │ │ │

├──────────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼──────┤

│Крючья для на-│1. Рубка стали на приводных стан-│ │ 3,4 │ 1 │

│стенных жело- │ках. │ - │ ──── │ │

│бов │2. Нагревание заготовок. │ │ 2-28 │ │

│ │3. Оттяжка и загибание конца. │ │ │ │

│ │4. Пробивка двух отверстий в │ │ │ │

│ │хвостовой части │ │ │ │

├──────────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼──────┤

│Закрепы (ерши)│1. Рубка стали на приводных стан-│ 3,7 │ 6,1 │ 2 │

│из полосовой │ках. │ ──── │ ───── │ │

│стали │2. Нагревание заготовок. │ 2-48 │ 4-09 │ │

│ │3. Высадка плеча. │ │ │ │

│ │4. Отковка ушка. │ │ │ │

│ │5. Оттягивание, заострение и за- │ │ │ │

│ │ершение конца. │ │ │ │

│ │6. Пробивка отверстий │ │ │ │

├──────────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼──────┤

│Закрепы (ерши)│1. Нагревание заготовок. │ 3 │ │ 3 │

│из круглой │2. Оттягивание конца на пневмо- │ ──── │ - │ │

│стали (из го- │молоте. │ 2-01 │ │ │

│товых загото- │3. Высадка плеча. │ │ │ │

│вок) │4. Оттягивание, заострение и за- │ │ │ │

│ │ершение конца. │ │ │ │

│ │5. Сверление отверстий на станке │ │ │ │

├──────────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼──────┤

│ │ │ а │ б │ N │

└──────────────┴─────────────────────────────────┴───────┴───────┴──────┘

**§ Е40-1-4. Стремена, крючья и хомуты для крепления труб**

**Состав звена**

Кузнецы ручной ковки

4 разр. - 1

2 " - 1

**А. Стремена для водосточных труб**

**Таблица 1**

**Нормы времени и расценки на 100 стремян**

┌───────────┬────────────────────────────┬──────────────────────────┬───┐

│ │ │Диаметр труб, мм, до │ │

│ │ ├─────┬──────┬──────┬──────┤ │

│Вид │ Состав работ │ 110 │ 140 │ 205 │ 215 │ │

│стремян │ ├─────┴──────┴──────┴──────┤ │

│ │ │Сечение стали, мм, до │ │

│ │ ├─────┬──────┬──────┬──────┤ │

│ │ │14Х14│18Х18 │20Х20 │22Х22 │ │

├───────────┼────────────────────────────┼─────┼──────┼──────┼──────┼───┤

│Стягиваемые│1. Рубка (резка) стали на│ 11 │ 14,5 │ 16,5 │ 22 │ 1 │

│проволокой │приводных станках. │ ────│ ─────│ ─────│──────│ │

│ │2. Нагревание заготовок. │ 7-87│ 10-37│ 11-80│ 15-73│ │

│ │3. Разрубка конца вдоль и│ │ │ │ │ │

│ │разведение концов. │ │ │ │ │ │

│ │4. Гнутье плеча с высадкой │ │ │ │ │ │

│ │угла. │ │ │ │ │ │

│ │5. Гнутье обоих концов на │ │ │ │ │ │

│ │ухват по шаблону. │ │ │ │ │ │

│ │6. Оттягивание концов и │ │ │ │ │ │

│ │гнутье крючков. │ │ │ │ │ │

├───────────┼────────────────────────────┼─────┼──────┼──────┼──────┼───┤

│Стягиваемые│1. Рубка (резка) стали на│ 13,5│ 17 │ 21 │ 27 │ 2 │

│хомутами на│приводных станках. │ ────│ ─────│ ─────│──────│ │

│болтах │2. Нагревание заготовок. │ 9-65│ 12-16│ 15-02│ 19-31│ │

│ │3. Разрубка конца вдоль и │ │ │ │ │ │

│ │разведение концов. │ │ │ │ │ │

│ │4. Гнутье плеча с высадкой│ │ │ │ │ │

│ │угла. │ │ │ │ │ │

│ │5. Оттягивание концов, вып- │ │ │ │ │ │

│ │равка, пробивка отверстий │ │ │ │ │ │

│ │для болтов и гнутье концов. │ │ │ │ │ │

│ │6. Выгибание концов с ушками│ │ │ │ │ │

│ │в полукольце. │ │ │ │ │ │

│ │7. Нагревание, оттягивание │ │ │ │ │ │

│ │и заершение конца. │ │ │ │ │ │

│ │8. Отковка хомутика с про- │ │ │ │ │ │

│ │бивкой отверстий и зачисткой│ │ │ │ │ │

│ │ушек │ │ │ │ │ │

├───────────┼────────────────────────────┼─────┼──────┼──────┼──────┼───┤

│ │ │ а│ б │ в │ г │ N │

└───────────┴────────────────────────────┴─────┴──────┴──────┴──────┴───┘

**Б. Крючья и хомуты для крепления труб**

**При изготовлении крючьев для труб**

Слесарь строительный 4 разр.

**Таблица 2**

**Нормы времени и расценки на 100 крючьев**

┌──────────────────────────────────────┬─────┬─────┬─────┬────────┬─────┐

│ │Диа- │Раз- │Н.вр.│ Расц. │ N │

│ │метр │мер │ │ │ │

│ Состав работ │труб,│ста- │ │ │ │

│ │мм │ли, │ │ │ │

│ │ │мм │ │ │ │

├──────────────────────────────────────┼─────┼─────┼─────┼────────┼─────┤

│1.Разметка и рубка заготовок на прес- │19 │ 4х16│ 0,77│ 0-60,8 │ 1 │

│се. ├─────┼─────┼─────┼────────┼─────┤

│2. Гнутье крючьев на прессе по pa- │50 │ 4х20│ 0,94│ 0-74,3 │ 2 │

│диусу. ├─────┼─────┼─────┼────────┼─────┤

│3. Насечка заершений │100 │ 4х25│ 1,1 │ 0-86,9 │ 3 │

└──────────────────────────────────────┴─────┴─────┴─────┴────────┴─────┘

**При изготовлении хомутов для труб**

Слесарь строительный - 4 разр.

**Таблица 3**

**Нормы времени и расценки на 100-хомутов**

┌───────────────────┬──────────────────────────────────┬─────┬──────┬───┐

│Наименование │ Состав работ │Н.вр.│Расц. │N │

│изделий │ │ │ │ │

├───────────────────┼──────────────────────────────────┼─────┼──────┼───┤

│Хомуты из двух по- │1. Разметка и рубка заготовок на│ 3 │2-37 │ 1 │

│ловинок при диамет-│прессе. │ │ │ │

│ре труб 100-150 мм │2. Гнутье заготовок по радиусу на│ │ │ │

│ │прессе. │ │ │ │

│ │3. Пробивка отверстий на прессе. │ │ │ │

│ │4. Комплектовка │ │ │ │

├───────────────────┼──────────────────────────────────┼─────┼──────┼───┤

│Хомуты для водопро-│Вырубка хомутов на прессе и ук-│ 0,37│0-29,2│ 2 │

│водных спаренных│ладка изделий в ящик │ │ │ │

│труб │ │ │ │ │

└───────────────────┴──────────────────────────────────┴─────┴──────┴───┘

**§ Е40-1-5. Шайбы и накладки**

**Состав работы**

1. Разметка и резка стали на приводных станках.

2. Сверление отверстий на станке.

3. Опиловка торцов на наждачном круге и укладка изделий в ящик.

**Нормы времени и расценки на 100 шт.**

┌────────────┬─────────────────────────┬─────────────────────────┬──────┐

│ │ │ Сечение стали, мм │ │

│ │ ├──────┬─────┬─────┬──────┤ │

│Вид изделий │ Состав рабочих │ 4Х20 │5Х25 │5X45 │8Х60 │ │

│ │ │ │5Х36 │6Х50 │ │ │

├────────────┼─────────────────────────┼──────┼─────┼─────┼──────┼──────┤

│Шайбы квад- │ │ 2,3 │3,1 │4,3 │6,1 │ 1 │

│ратные │ │ ──── │──── │──── │──── │ │

│ │ │ 1-82 │2-45 │3-40 │4-82 │ │

├────────────┤ ├──────┼─────┼─────┼──────┼──────┤

│Накладки │ Слесарь строительный │ 4,4 │5,6 │7,2 │9,6 │ 2 │

│прямоуголь- │ 4 разр. │ ──── │──── │──── │──── │ │

│ные │ │ 3-48 │4-42 │5-69 │7-58 │ │

├────────────┼─────────────────────────┼──────┼─────┼─────┼──────┼──────┤

│ │ │ а │ б │ в │ г │ N │

└────────────┴─────────────────────────┴──────┴─────┴─────┴──────┴──────┘

**§ Е40-1-6. Кронштейны из угловой стали  
под магистральные трубопроводы**

**Состав работ**

**При слесарных работах**

1. Разметка и резка заготовок на пресс-ножницах.

2. Сверление отверстий на станке.

3. Сборка под электросварку.

**При электросварочных работах**

**Электроприхватка и сварка деталей кронштейнов**

**Нормы времени и расценки на 100 изделий**

┌─────────┬────────────────────────────┬───────────────────────────┬────┐

│ │ │Кронштейны для крепления │ │

│ Вид │ Состав рабочих │магистральных трубопроводов│ │

│ работ │ ├─────────┬─────────┬───────┤ │

│ │ │одинарные│ двойные │тройные│ │

├─────────┼────────────────────────────┼─────────┼─────────┼───────┼────┤

│Слесарные│Слесарь строительный 4 разр.│ 5 │ 6,5 │ 7 │ 1 │

│ │ │ ──── │ ──── │ ───── │ │

│ │ │ 3-95 │ 5-14 │ 5-53 │ │

├─────────┼────────────────────────────┼─────────┼─────────┼───────┼────┤

│Электро- │Электросварщик ручной │ 3,9 │ 6,5 │ 8,6 │ 2 │

│сварочные│сварки 3 разр. │ ──── │ ──── │ ───── │ │

│ │ │ 2-73 │ 4-55 │ 6-02 │ │

├─────────┼────────────────────────────┼─────────┼─────────┼───────┼────┤

│ │ │ а │ б │ в │ N │

└─────────┴────────────────────────────┴─────────┴─────────┴───────┴────┘

**§ Е40-1-7. Кронштейны для защитных козырьков и для умывальников**

**Состав работы**

1. Разметка и резка заготовок на пресс-ножницах.

2. Правка заготовок вручную.

3. Разметка и сверление отверстий на станке.

4. Сборка кронштейнов.

**Состав звена**

Слесари строительные

4 разр. - 1

2 " - 1

**Нормы времени и расценки на 1 изделие**

┌──────────────────────────────────────┬──────────┬───────────┬─────────┐

│ Вид кронштейнов │ Н.вр. │ Расц. │ N │

├──────────────────────────────────────┼──────────┼───────────┼─────────┤

│Для защитных козырьков │ 1,3 │ 0-93 │ 1 │

├──────────────────────────────────────┼──────────┼───────────┼─────────┤

│Для умывальников │ 0,17 │ 0-12,2 │ 2 │

└──────────────────────────────────────┴──────────┴───────────┴─────────┘

**§ E40-1-8. Кронштейны для навески радиаторов**

**Состав работ**

**При изготовлении из круглой стали**

1. Разметка и резка стали на пресс-ножницах.

2. Нагревание заготовок.

3. Гнутье кронштейна по заданному радиусу.

4. Оттяжка концов заготовок под молотом.

5. Осадка хвостовой части наплоско под молотом.

**При изготовлении из листовой стали**

1. Разметка и резка заготовок на пресс-ножницах.

2. Штамповка кронштейна на прессе.

3. Разводка концов кронштейнов.

4. Правка кронштейнов по длине и зачистка кромок.

**Нормы времени и расценки на 100 изделий**

┌─────────────────────────────────┬──────────────┬───────┬────────┬─────┐

│ Вид кронштейнов │Состав звена │ Н.вр. │ Расц. │ N │

├───────────────────────────┬─────┼──────────────┼───────┼────────┼─────┤

│Из круглой стали при диаме-│12-16│Кузнецы ручной│ 2,5 │ 1-79 │ 1 │

│тре стали, мм │ │ковки │ │ │ │

│ │ │4 разр. - 1 │ │ │ │

│ │ │2 " - 1 │ │ │ │

│ ├─────┼──────────────┼───────┼────────┼─────┤

│ │ 18 │ То же │ 3,3 │ 2-36 │ 2 │

├───────────────────────────┴─────┼──────────────┼───────┼────────┼─────┤

│Из листовой стали │Слесари │ 1 │ 0-71,5 │ 3 │

│толщиной 3 мм │строительные │ │ │ │

│ │4 разр. - 1 │ │ │ │

│ │2 " - 1 │ │ │ │

└─────────────────────────────────┴──────────────┴───────┴────────┴─────┘

**§ E40-1-9. Решетки ограждения в промышленных зданиях**

**Состав звена**

Слесари строительные

4 разр. - 1

3 " - 1

**Нормы времени и расценки на 1 м решетки ограждения**

┌─────────────────────────────┬──────────────────────────┬──────────────┐

│ │Решетки из угловой стали │Решетки из │

│ │для ограждения │труб для │

│ │ │ограждения │

│ Состав работ ├──────────┬───────────────┼──────────────┤

│ │лестниц из│лестниц и пло- │лестниц и пло-│

│ │полосовой │щадок из дву- │щадок из дву- │

│ │стали │тавровой и │тавровой │

│ │ │швеллерной │и швеллерной │

│ │ │стали │стали │

├─────────────────────────────┼──────────┼───────────────┼──────────────┤

│1. Выправка и разметка труб│ 0,38 │ 0,59 │ 0,46 │

│или угловой стали. │ ────── │ ────── │ ─────── │

│2. Заготовка деталей на при- │ 0-28,3 │ 0-44 │ 0-34,3 │

│водных станках. │ │ │ │

│3. Изготовление и установка │ │ │ │

│оградительных решеток. │ │ │ │

├─────────────────────────────┼──────────┼───────────────┼──────────────┤

│ │ а │ б │ в │

└─────────────────────────────┴──────────┴───────────────┴──────────────┘

**§ Е40-1-10. Бункера и ящики для раствора**

**Состав работ**

**При слесарных работах**

1. Разметка и резка стали на приводных станках.

2. Изготовление крючков и планок.

3. Сборка изделий под сварку.

**При электросварочных работах**

1. Электроприхватка деталей в процессе сборки.

2. Электросварка изделия.

3. Зачистка швов.

**Нормы времени и расценки на 1 ящик или 1 бункер**

┌───────────────┬───────────────────────────────┬────────────────┬──────┐

│ Вид работ │ Состав рабочих │ Бункер или ящик│ N │

├───────────────┼───────────────────────────────┼────────────────┼──────┤

│Слесарные │ Слесарь строительный 4 разр. │ 1,7 │ 1 │

│ │ │ ────── │ │

│ │ │ 1-34 │ │

├───────────────┼───────────────────────────────┼────────────────┼──────┤

│Электро- │ Электросварщик ручной сварки │ 0,83 │ 2 │

│сварочные │ 4 разр. │ ─────── │ │

│ │ │ 0-65,6 │ │

└───────────────┴───────────────────────────────┴────────────────┴──────┘

**§ E40-1-11. Трубчатые стойки для подмостей**

**Состав работ**

**При слесарных работах**

1. Разметка заготовок.

2. Резка заготовок на приводных станках.

3. Разметка и сверление отверстий на станке.

4. Сборка стоек.

**При газорезательных работах**

Вырезка деталей при помощи газовой резки

**При электросварочных работах**

1. Электроприхватка деталей в процессе сборки.

2. Электросварка стоек.

**Нормы времени и расценки на 100 стоек**

┌────────────────────┬───────────────────────┬─────────┬─────────┬──────┐

│ Вид работ │ Состав звена │ Н.вр. │ Расц. │ N │

├────────────────────┼───────────────────────┼─────────┼─────────┼──────┤

│Слесарные │Слесари строительные │ 28,5 │ 21-23 │ 1 │

│ │ 4 разр. - 1 │ │ │ │

│ │ 3 " - 1 │ │ │ │

├────────────────────┼───────────────────────┼─────────┼─────────┼──────┤

│Газорезательные │Газорезчик 3 разр. │ 8,7 │ 6-09 │ 2 │

├────────────────────┼───────────────────────┼─────────┼─────────┼──────┤

│Электросварочные │Электросварщик ручной │ 32 │ 22-40 │ 3 │

│ │сварки 3 разр. │ │ │ │

└────────────────────┴───────────────────────┴─────────┴─────────┴──────┘

**§ E40-1-12. Столики металлические для отделочных работ**

**Состав работ**

**При слесарных работах**

1. Разметка и резка стали на приводных станках.

2. Правка заготовок.

3. Разметка и сверление отверстий на станке (при необходимости).

4. Сборка столиков под сварку.

**При электросварочных работах**

1. Электроприхватка деталей при сборке.

2. Электросварка столика.

**Нормы времени и расценки на 1 столик**

┌────────────────────┬───────────────────────┬─────────┬─────────┬──────┐

│ Вид работ │ Состав рабочих │ Н.вр. │ Расц. │ N │

├────────────────────┼───────────────────────┼─────────┼─────────┼──────┤

│Слесарные │ Слесарь строительный │ 0,46 │ 0-36,3 │ 1 │

│ │ 4 разр. │ │ │ │

├────────────────────┼───────────────────────┼─────────┼─────────┼──────┤

│Электросварочные │ Электросварщик ручной │ 0,87 │ 0-60,9 │ 2 │

│ │ сварки 3 разр. │ │ │ │

└────────────────────┴───────────────────────┴─────────┴─────────┴──────┘

**§ Е40-1-13. Двери металлические однопольные**

**Состав работ**

**При слесарных работах**

1. Правка на плите заготовки из листовой стали для дверного полотна.

2. Разметка и резка на приводных станках угловой стали для рам жесткости.

3. Сборка дверного полотна и рам жесткости.

4. Изготовление дверных петель и задвижек.

5. Окончательная отделка двери и навеска на коробку.

**При электросварочных работах**

1. Электроприхватка деталей при сборке.

2. Электросварка деталей двери.

3. Прикрепление электросваркой дверных петель и задвижек.

**Нормы времени и расценки на 1 м2 двери**

┌────────────────────┬───────────────────────┬─────────┬─────────┬──────┐

│ Вид работ │ Состав звена │ Н.вр. │ Расц. │ N │

├────────────────────┼───────────────────────┼─────────┼─────────┼──────┤

│Слесарные │ Слесари строительные │ 2,1 │ 1-69 │ 1 │

│ │ 5 разр. - 1 │ │ │ │

│ │ 3 " - 1 │ │ │ │

├────────────────────┼───────────────────────┼─────────┼─────────┼──────┤

│Электросварочные │ Электросварщик ручной │ 3 │ 2-10 │ 2 │

│ │ сварки 3 разр. │ │ │ │

└────────────────────┴───────────────────────┴─────────┴─────────┴──────┘

**Глава 2. Ремонт инструмента и оборудования**

**§ Е40-1-14. Пневматические молотки**

Слесарь строительный 5 разр.

**Нормы времени и расценки на 1 изделие или на 1 комплект**

┌───────────────────────────────────────────┬───────┬──────────┬────────┐

│ Состав работ │ Н.вр. │ Расц. │ N │

├───────────────────────────────────────────┼───────┼──────────┼────────┤

│Разборка молотка │ 0,28 │ 0-25,5 │ 1 │

├───────────────────────────────────────────┼───────┼──────────┼────────┤

│1. Выпрессовка и запрессовка новых втулок │ 1,2 │ 1-09 │ 2 │

│вентиля. │ │ │ │

│2. Пригонка вентилей по втулкам │ │ │ │

├───────────────────────────────────────────┼───────┼──────────┼────────┤

│1. Сборка вентиля. │ 0,28 │ 0-25,5 │ 3 │

│2. Регулировка. │ │ │ │

│3. Сборка ударника. │ │ │ │

│4. Установка футеровок с конической пружи- │ │ │ │

│ной. │ │ │ │

├───────────────────────────────────────────┼───────┼──────────┼────────┤

│1. Выпрессовка обжимочной втулки. │ 0,72 │ 0-65,5 │ 4 │

│2. Запрессовка новой. │ │ │ │

├───────────────────────────────────────────┼───────┼──────────┼────────┤

│1. Зачистка цилиндра молотка. │ 0,57 │ 0-51,9 │ 5 │

│2. Пригонка бойка по цилиндру. │ │ │ │

├───────────────────────────────────────────┼───────┼──────────┼────────┤

│1. Притирка золотника по коробке. │ 0,62 │ 0-56,4 │ 6 │

│2. Изготовление соединительной шпильки. │ │ │ │

├───────────────────────────────────────────┼───────┼──────────┼────────┤

│Изготовление кольца крепления сетки фильтра│ 0,14 │ 0-12,7 │ 7 │

├───────────────────────────────────────────┼───────┼──────────┼────────┤

│Изготовление цилиндрических пружин │ 0,14 │ 0-12,7 │ 8 │

├───────────────────────────────────────────┼───────┼──────────┼────────┤

│Изготовление стопорной пружины │ 1,2 │ 1-09 │ 9 │

├───────────────────────────────────────────┼───────┼──────────┼────────┤

│Изготовление конической пружины │ 0,24 │ 0-21,8 │ 10 │

├───────────────────────────────────────────┼───────┼──────────┼────────┤

│Изготовление курка │ 0,65 │ 0-59,2 │ 11 │

├───────────────────────────────────────────┼───────┼──────────┼────────┤

│1. Сборка молотка. │ 0,72 │ 0-65,5 │ 12 │

│2. Смазка. │ │ │ │

│3. Опробование. │ │ │ │

├───────────────────────────────────────────┼───────┼──────────┼────────┤

│Зачистка корпуса молотка │ 0,28 │ 0-25,5 │ 13 │

├───────────────────────────────────────────┼───────┼──────────┼────────┤

│Зачистка втулки обжимки │ 0,28 │ 0-25,5 │ 14 │

├───────────────────────────────────────────┼───────┼──────────┼────────┤

│Прочистка пневматического молотка │ 0,89 │ 0-81 │ 15 │

└───────────────────────────────────────────┴───────┴──────────┴────────┘

**§ Е40-1-15. Ручные лебедки**

**Таблица 1**

**Нормы времени и расценки на 1 комплект**

┌────────────────────────────────────┬────────────┬───────┬─────────┬───┐

│ Наименование и состав работ │Состав звена│ Н.вр. │ Расц. │ N │

├────────────────────────────────────┼────────────┼───────┼─────────┼───┤

│1. Разборка лебедки. │ │ 1,2 │ 0-89,4 │ 1 │

│2. Очистка деталей. │ │ │ │ │

│3. Сборка. │ │ │ │ │

│4. Смазка. │ │ │ │ │

├────────────────────────────────────┤ ├───────┼─────────┼───┤

│Выправка вала │Слесари │ 0,28 │ 0-20,9 │ 2 │

├────────────────────────────────────┤строительные├───────┼─────────┼───┤

│Выправка стяжных болтов │4 разр. - 1 │ 0,19 │ 0-14,2 │ 3 │

├────────────────────────────────────┤3 " - 1 ├───────┼─────────┼───┤

│1. Изготовление кольца для тросов. │ │ 0,47 │ 0-35 │ 4 │

│2. Сверление и нарезка резьбы в ко- │ │ │ │ │

│льце барабана │ │ │ │ │

├────────────────────────────────────┤ ├───────┼─────────┼───┤

│Смена подшипников (2 пары) │ │ 0,39 │ 0-29,1 │ 5 │

├────────────────────────────────────┤ ├───────┼─────────┼───┤

│1. Опиловка собачки. │ │ 0,8 │ 0-59,6 │ 6 │

│2. Установка на место. │ │ │ │ │

├────────────────────────────────────┤ ├───────┼─────────┼───┤

│Зачистка вала │ │ 0,27 │ 0-20,1 │ 7 │

├────────────────────────────────────┤ ├───────┼─────────┼───┤

│1. Опиловка накладок и квадрата вала│ │ 1,3 │ 0-96,9 │ 8 │

│2. Установка на место │ │ │ │ │

├────────────────────────────────────┤ ├───────┼─────────┼───┤

│Пригонка ручек лебедки под квад- │ │ 1 │ 0-74,5 │ 9 │

│рат │ │ │ │ │

├────────────────────────────────────┤ ├───────┼─────────┼───┤

│1. Исправление тормозного устрой- │ │ 2,5 │ 1-86 │ 10│

│ства. │ │ │ │ │

│2. Выправка погнутых частей. │ │ │ │ │

│3. Очистка и смазка лебедки │ │ │ │ │

├────────────────────────────────────┼────────────┼───────┼─────────┼───┤

│Отковка ручек для лебедки 570 │Кузнецы руч-│ 0,58 │ 0-38,9 │ 11│

│длиной, мм, до ───── │ной ковки ├───────┼─────────┼───┤

│ 700 │3 разр. - 1 │ 0,74 │ 0-49,6 │ 12│

│ │2 " - 1 │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

└────────────────────────────────────┴────────────┴───────┴─────────┴───┘

**Примечание.** Нормами предусмотрен ремонт лебедок грузоподъемностью 0,5 т. При ремонте лебедок грузоподъемностью более 0,5 т к Н.вр. и Расц. строк 1-10 применять коэффициенты, приведенные в табл.2.

**Таблица 2**

┌────────────────────────────────────┬──────────────────────────────────┐

│ Грузоподъемность лебедки, т, до │ Коэффициенты к Н.вр. и Расц. │

├────────────────────────────────────┼──────────────────────────────────┤

│ 1,5 │ 1,15(ПР-1) │

├────────────────────────────────────┼──────────────────────────────────┤

│ 2,5 │ 1,25(ПР-2) │

├────────────────────────────────────┼──────────────────────────────────┤

│ 3,5 │ 1,35(ПР-3) │

├────────────────────────────────────┼──────────────────────────────────┤

│ 4,5 │ 1,45(ПР-4) │

└────────────────────────────────────┴──────────────────────────────────┘

**§ Е40-1-16. Тали цепные**

**Состав звена**

Слесари строительные

5 разр. - 1

3 " - 1

**Нормы времени и расценки на 1 изделие**

┌───────────────────────────────────────────┬───────┬──────────┬────────┐

│ Состав работ │ Н.вр. │ Расц. │ N │

├───────────────────────────────────────────┼───────┼──────────┼────────┤

│1. Разборка тали. │ 2,3 │ 1-85 │ 1 │

│2. Очистка деталей. │ │ │ │

│3. Сборка тали. │ │ │ │

│4. Смазка. │ │ │ │

│5. Опробование │ │ │ │

├───────────────────────────────────────────┼───────┼──────────┼────────┤

│То же, со сменой и изготовлением необходи-│ 11,5 │ 9-26 │ 2 │

│мых частей (стопорной собачки и пружины,│ │ │ │

│стопорной зубчатки, втулки и направляющей│ │ │ │

│цепи) │ │ │ │

└───────────────────────────────────────────┴───────┴──────────┴────────┘

**§ Е40-1-17. Лампы паяльные**

**Нормы времени и расценки на 1 лампу**

┌───────────┬──────────────────────────────┬─────────┬──────┬───────┬───┐

│ │ │ Слесари │ │ │ │

│Вид ремонта│ Состав работ │ строи- │ Н.вр.│ Расц. │ N │

│ │ │ тельные │ │ │ │

├───────────┼──────────────────────────────┼─────────┼──────┼───────┼───┤

│Капитальный│1. Разборка лампы. │ 5 разр.│ 3,3 │ 3-00 │ 1 │

│ │2. Очистка. │ │ │ │ │

│ │3. Выправка погнутых мест. │ │ │ │ │

│ │4. Пропайка швов. │ │ │ │ │

│ │5. Изготовление нового змееви-│ │ │ │ │

│ │ка. │ │ │ │ │

│ │6. Смена кожуха и манжет. │ │ │ │ │

│ │7. Притирка клапана. │ │ │ │ │

│ │8. Сборка лампы. │ │ │ │ │

│ │9. Опробование │ │ │ │ │

├───────────┼──────────────────────────────┼─────────┼──────┼───────┼───┤

│Текущий │1. Разборка лампы. │ 4 разр.│ 0,61 │ 0-48,2│ 2 │

│ │2. Прочистка деталей. │ │ │ │ │

│ │3. Выправка погнутых мест. │ │ │ │ │

│ │4. Прожигание и продувка воз-│ │ │ │ │

│ │духом змеевика. │ │ │ │ │

│ │5. Сборка лампы. │ │ │ │ │

│ │6. Опробование │ │ │ │ │

└───────────┴──────────────────────────────┴─────────┴──────┴───────┴───┘