ЕНиР

# ЕДИНЫЕ НОРМЫ И РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ, МОНТАЖНЫЕ

# И РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

# Сборник Е40

# ИЗГОТОВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И ДЕТАЛЕЙ

# Выпуск 1

# Кузнечно-слесарные работы

РАЗРАБОТАНЫ Конструкторско-технологическим институтом (КТИ) и Нормативно-исследовательской станцией (НИС) Главнижневолжскстроя Министерства строительства в южных районах СССР с использованием нормативных материалов других министерств и ведомств под методическим руководством и при участии Центрального бюро нормативов по труду в строительстве (ЦБНТС) при Всесоюзном научно-исследовательском и проектном институте труда в строительстве Госстроя СССР.

Исполнители - Л.В. Чинарева (НИС Главнижневолжскстроя), А.С. Ладункин, Л.Н. Коньков (КТИ Минюгстроя СССР), Р.Р. Зеленцова (ЦБНТС).

Ведущий исполнитель - В.А. Насекин (НИС Главнижневолжскстроя).

УТВЕРЖДЕНЫ постановлением Государственного строительного комитета СССР, Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и Секретариата Всесоюзного Центрального Совета Профессиональных Союзов от 5 декабря 1986 года № 43/512/29-50 для обязательного применения на строительных, монтажных и ремонтно-строительных работах.

СОГЛАСОВНЫ с отделом разработки технологии промышленного строительства и специальных строительных работ Конструкторско-технологического института Министерства строительства в южных районах СССР.

Предназначены для применения в строительно-монтажных, ремонтно-строительных и приравненных к ним организациях, а также в подразделениях (бригадах, участках) производственных объединений, предприятий, организаций и учреждений, осуществляющих строительство и капитальный ремонт хозяйственным способом, переведенных на новые условия оплаты труда работников в соответствии с постановлением ЦК КПСС, Совета Министров СССР и ВЦСПС "О совершенствовании организации заработной платы и введении новых тарифных ставок и должностных окладов работников производственных отраслей народного хозяйства".

# 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 настоящего Сборника предусмотрено изготовление однотипных изделий при объеме задания более 5 шт.

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

Таблица 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Число деталей в одной партии, шт. | Вид изделий | |
|  | 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 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 за готовок. 2. Разрубка конца. 3. Разводка конца или сгибание его в кольцо | *Кузнецы ручной ковки*  *3 разр. - 1*  *2 " - 1* | 9,9  **6-63** | 14,5  **9-72** | 21  **14-07** | 31  **20-77** | 46,5  **31-16** | 1 |
| 1. Опиловка концов болтов. 2. Нарезка резьбы длиной до 100 мм плашками | *Слесарь строительный*  *3 разр.* | 13  **9-10** | 15,5  **10-85** | 17,5  **12-25** | 26,5  **18-55** | 34  **23-80** | 2 |
|  |  | a | б | в | г | д | № |

# § E40-1-2. Костыли стенные, скобы строительные

*Состав звена*

*Кузнецы ручной ковки*

*3 разр. - 1*

*2 " - 1*

# Нормы времени и расценки на 100 изделий

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование изделий | Состав работ | Диаметр круглой стали или сторона квадратной стали, мм, до | | | | | |
|  |  | 10 | 12 | 16 | 18 | 22 |  |
| Костыли стенные | 1. Рубка стали на приводных станках. 2. Нагревание заготовок. 3. Гнутье конца под прямым углом. 4. Высадка угла. 5. Правка головки и оттягивание конца | 3,3  **2-21** | 4  **2-68** | 5,4  **3-62** | 7  **4-69** | - | 1 |
| Скобы строительные с заершенными концами | 1. Рубка стали на приводных станках. 2. Нагревание заготовок. 3. Оттягивание концов. 4. Гнутье концов под прямым углом. 5. Высадка угла. 6. Заершение концов | - | 5,6  **3-75** | 7,9  **5-29** | 8,5  **5-70** | 11  **7-37** | 2 |
|  |  | a | б | в | г | д | № |

# § 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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование изделий | Состав работ | Сечение и диаметр стали, мм | |  |
|  |  | 14×16 | 4×22 |  |
|  |  | 6×18 | 7×25 |  |
|  |  | 16 | 6×30 |  |
|  |  |  | 7×30 |  |
| Крючья для настенных желобов | 1. Рубка стали на приводных станках. 2. Нагревание заготовок. 3. Оттяжка и загибание конца. 4. Пробивка двух отверстий в хвостовой части | - | 3,4  **2-28** | 1 |
| Закрепы (ерши) из полосовой стали | 1. Рубка стали на приводных станках. 2. Нагревание заготовок. 3. Высадка плеча. 4. Отковка ушка. 5. Оттягивание заострение и заершение конца. 6. Пробивка отверстий | 3,7  **2-48** | 6,1  **4-09** | 2 |
| Закрепы (ерши) из круглой стали(из готовых заготовок) | 1. Нагревание заготовок. 2. Оттягивание конца на пневмомолоте. 3. Высадка плеча. 4. Оттягивание, заострение и заершение конца. 5. Сверление отверстий на станке | 3  **2-01** | - | 3 |
|  |  | а | б | № |

# § 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

# Нормы времени и расценки на 100 стремян

Таблица 1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Диаметр труб, мм,до | | | |  |
| Вид стремян | Состав работ | 110 | 140 | 205 | 215 |  |
|  |  | Сечение стали, мм, до | | | |  |
|  |  | 14×14 | 18×18 | 20×20 | 22×22 |  |
| Стягиваемые проволокой | 1. Рубка (резка) стали на приводных станках. 2. Нагревание заготовок. 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. | 11  **7-87** | 14,5  **10-37** | 16,5  **11-80** | 22  **15-73** | 1 |
| Стягиваемые хомутами на болтах | 1. Рубка (резка) стали на приводных станках. 2. Нагревание заготовок. 3. Разрубка конца вдоль и разведение концов. 4. Гнутье плеча с высадкой угла. 5. Оттягивание концов, выправка, пробивка отверстий для болтов и гнутье концов. 6. Выгибание концов с ушками в полукольце. 7. Нагревание, оттягивание и заершение конца. 8. Отковка хомутика с пробивкой отверстий и зачисткой ушек | 13,5  **9-65** | 17  **12-16** | 21  **15-02** | 27  **19-31** | 2 |
|  |  | a | б | в | г | № |

# 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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Состав работ | Диаметр труб, мм | Размер стали, мм | Н. вр. | **Расц.** | № |
| 1. Разметка и рубка заготовок на прессе. | 19 | 4×16 | 0,77 | **0-60,8** | 1 |
| 2. Гнутье крючьев прутьев на прессе по | 50 | 4×20 | 0,94 | **0-74,3** | 2 |
| радиусу. 3. Насечка заершений | 100 | 4×25 | 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 | Н.вр. | **Расц.** | № |
| изделий | работ |  |  |  |
| Хомуты из двух половинок при диаметре труб 100-150 мм | 1. Разметка и рубка заготовок на прессе. 2. Гнутье заготовок по радиусу на прессе. 3. Пробивка отверстий на прессе. 4. Комплектовка | 3 | **2-37** | 1 |
| Хомуты для водопроводных спаренных труб | Вырубка хомутов на прессе и укладка изделий в ящик | 0,37 | **0-29,2** | 2 |

# § E40-1-5. 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 | 4×20 | 5×25 | 5×45 | 8×60 |  |
|  |  |  | 5×36 | 6×50 |  |  |
| Шайбы квадратные | *Слесарь строительный* | 2,3  **1-82** | 3,1  **2-45** | 4,3  **3-40** | 6,1  **4-82** | 1 |
| Накладки прямоугольные | *4разр.* | 4,46  **3-48** | 5,6  **4-42** | 7,2  **5-69** | 9,6  **7-58** | 2 |
|  |  | а | б | в | г | № |

# § 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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид работ | Состав рабочих | Кронштейны для крепления магистральных трубопроводов | | |  |
|  |  | одинарные | двойные | тройные |  |
| Слесарные | *Слесарь строительный 4 разр.* | 5  **3-95** | 6,5  **5-14** | 7  **5-53** | 1 |
| Электросварочные | *Электросварщик ручной сварки 3 разр.* | 3,9  **2-73** | 6,5  **4-55** | 8,6  **6-02** | 2 |
|  |  | а | б | в | № |

# § 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.** | № |
| 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.** | № |
| Из круглой стали при диаметре стали, мм | 12-16 | *Кузнецы ручной ковки*  *4 разр. - 1*  *2 " - 1* | 2,5 | **1-79** | 1 |
|  | 18 | *То же* | 3,3 | **2-36** | 2 |
| Из листовой стали толщиной 3 мм | | *Слесари строительные*  *4 разр. -1*  *2 " - 1* | 1 | **0-71,5** | 3 |

# § 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 полосовой стали | лестниц и площадок из двутавровой и швеллерной стали | лестниц и площадок из двутавровой и швеллерной стали |
| 1. Выправка и разметка труб или угловой стали 2. Заготовка деталей на приводных станках. 3. Изготовление и установка оградительных решеток | 0,38  **0-28,3** | 0,59  **0-44** | 0,46  **0-34,3** |
|  | а | б | в |

# § E40-1-10. 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 | № |
| Слесарные | *Слесарь строительный 4 разр.* | 1,7  **1-34** | 1 |
| Электросварочные | *Электросварщик ручной сварки 4 разр.* | 0,83  **0-65,6** | 2 |

# § Е40-1-11. Трубчатые стойки для подмостей

**Состав работ**

*При слесарный 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.** | № |
| 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 сварки 3 разр.* | 32 | **22-40** | 3 |

# § 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.** | № |
| Слесарные | *Слесарь строительный*  *4 разр.* | 0,46 | **0-36,3** | 1 |
| Электросварочные | *Электросварщик ручной сварки 3 разр.* | 0,87 | **0-60,9** | 2 |

# § 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.** | № |
| 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.** | № |
| Разборка молотка | 0,28 | **0-25,5** | 1 |
| 1. Выпрессовка и запрессовка новых втулок вентиля. 2. Пригонка вентилей по втулкам | 1,2 | **1-09** | 2 |
| 1. Сборка вентиля. 2. Регулировка. 3. Сборка ударника. 4. Установка футеровок с конической пружиной | 0,28 | **0-25,5** | 3 |
| 1. Выпрессовка обжимочной втулки. 2. Запрессовка новой | 0,72 | **0-65,5** | 4 |
| 1. Зачистка цилиндра молотка. 2. Пригонка бойка по цилиндру | 0,57 | **0-51,9** | 5 |
| 1. Притирка золотника по коробке. 2. Изготовление соединительной шпильки | 0,62 | **0-56,4** | 6 |
| 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. 2. Смазка. 3. Опробование | 0,72 | **0-65,5** | 12 |
| 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 |

# § E40-1-15. Ручные лебедки

Таблица 1

# Нормы времени и расценки на 1 комплект

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование и состав работ | | Состав звена | Н.вр. | **Расц.** | № |
| 1. Разборка лебедки. 2. Очистка деталей. 3. Сборка. 4. Смазка | |  | 1,2 | **0-89,4** | 1 |
| Выправка вала | |  | 0,28 | **0-20,9** | 2 |
| Выправка стяжных болтов | |  | 0,19 | **0-14,2** | 3 |
| 1. Изготовление кольца для тросов. 2. Сверление и нарезка резьбы в кольце барабана | | *Слесари строительные* | 0,47 | **0-35** | 4 |
| Смена подшипников (2 пары) | | *4 разр. - 1* | 0,39 | **0-29,1** | 5 |
| 1. Опиловка собачки. 2. Установка на место | | *3 " - 1* | 0,8 | **0-59,6** | 6 |
|  | |  |  |  |  |
| Зачистка вала | |  | 0,27 | **0-20,1** | 7 |
| 1. Опиловка накладок и квадрата вала. 2. Установка на место | |  | 1,3 | **0-96,9** | 8 |
| Пригонка ручек лебедки под квадрат | |  | 1 | **0-74,5** | 9 |
| 1. Исправление тормозного устройства. 2. Выправка погнутых частей. 3. Очистка и смазка лебедки | | *Слесари строительные* | 2,5 | **1-86** | 10 |
|  | | *4 разр. - 1* |  |  |  |
|  | | *3 " - 1* |  |  |  |
| Отковка ручек для лебедки | 570 | *Кузнецы ручной ковки* | 0,58 | **0-38,9** | 11 |
| длиной, мм, до | 700 | *3 разр. - 1*  *2 " - 1* | 0,74 | **0-49,6** | 12 |

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.** | № |
| 1. Разборка тали. 2. Очистка деталей. 3. Сборка тали. 4. Смазка. 5. Опробование | 2,3 | **1-85** | 1 |
| То же, со сменой и изготовлением необходимых частей (стопорной собачки и пружины, стопорной зубчатки, втулки и направляющей цепи) | 11,5 | **9-26** | 2 |

# § Е40-1-17. Лампы паяльные

# Нормы времени и расценки на 1 лампу

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид ремонта | Состав работ | Слесари строительные | Н.вр. | **Расц.** | № |
| Капитальный | 1. Разборка лампы. 2. Очистка. З. Выправка погнутых мест. 4. Пропайка швов. 5. Изготовление нового змеевика. 6. Смена кожуха и манжет. 7. Притирка клапана. 8.Сборка лампы. 9. Опробование | *5 разр.* | 3,3 | **3-00** | 1 |
| Текущий | 1. Разборка лампы. 2. Прочистка деталей. 3. Выправка погнутых мест. 4. Прожигание и продувка воздухом змеевика. 5. Сборка лампы. 10. Опробование | *4 разр.* | 0,61 | **0-48,2** | 2 |

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

Вводная часть

Глава 1. И**зготовление крепежных деталей и слесарных изделий**

§ Е40-1-1. Болты анкерные

§ E40-1-2. Костыли стенные, скобы строительные

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

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

§ E40-1-5. Шайбы и накладки

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

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

§ E40-1-8. Кронштейны для навески радиаторов

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

§ E40-1-10. Бункера и ящики для раствора

§ Е40-1-11. Трубчатые стойки для подмостей

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

§ Е40-1-13. Двери металлические однопольные

Глава 2. Р**емонт инструмента и оборудования**

§ Е40-1-14. Пневматические молотки

§ E40-1-15. Ручные лебедки

§ Е40-1-16.Тали цепные

§ Е40-1-17. Лампы паяльные