

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм 81-03-01-2001

Сборник 1. Металлообрабатывающее оборудование

І. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Федеральные единичные расценки разработаны в базисном уровне цен по состоянию на 1 января 2000 года.

ФЕРм сборника 1 «Металлообрабатывающее оборудование» предназначены для определения затрат на монтаж металлорежущего, кузнечного, прессового оборудования, литейных автоматических формовочных линий и станков специального назначения.

1.1.1. ФЕРм сборника 1 учтено выполнение полного комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических условий или инструкций на монтаж оборудования, включая затраты на:

1.1.1.1. перемещение оборудования горизонтальное от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м, вертикальное по отделам 1, 2, 4 – в пределах ± 1 м и по отделу 3 – до проектных отметок;

1.1.1.2. монтаж шаботов к молотам по разделу 1 отдела 2 (масса молота в технической характеристике приведена без учета массы шабота, при определении затрат на монтаж молота масса шабота к массе молота не добавляется);

1.1.1.3. монтаж трубопроводов и арматуры в пределах пресса, трубопроводов и маслопроводов в пределах обвязки автоматической формовочной линии;

1.1.1.4. индивидуальное испытание на холостом ходу литейных автоматических формовочных линий (по другим видам оборудования испытание на холостом ходу при монтаже по техническим условиям не требуется);

1.1.1.5. установку верхних и нижних опок, входящих в комплект поставки литейных автоматических формовочных линий.

1.1.2. Расценки приведены на монтаж станков нормальной и повышенной точности. Класс точности принимается согласно технической характеристике монтируемых станков.

1.1.3. Расценки на монтаж станков массой до 20 т определены при условии поставки их в собранном виде. В случае поставки станков массой до 20 т в разобранном виде затраты на их монтаж определяются по расценкам табл. 01-01-001 с применением коэффициента 1,2 к затратам труда и оплате труда рабочих, к стоимости эксплуатации машин (в том числе к оплате труда машинистов). 1.1.4. При установке станков в собранном виде на виброопоры затраты на монтаж следует определять по расценкам табл. 01-01-001, при этом необходимо исключить стоимость металлических подкладок, приведенных в приложении 1.2..

1.1.5. При установке станков в разобранном виде на виброопоры к затратам труда рабочих и оплате труда рабочих, к стоимости эксплуатации машин (в том числе к оплате труда машинистов), к расценкам табл. 01-01-001 следует применять коэффициент 1,2, при этом необходимо исключить стоимость металлических подкладок, приведенных в приложении 1.2..

1.1.6. ФЕРм на монтаж станков с числовым программным управлением (ЧПУ) следует определять по соответствующим таблицам ФЕРм сборника 1 с учетом приложения 1.1.

Одновременно необходимо учитывать стоимость электроэнергии для индивидуального испытания на холостом ходу станков с ЧПУ на основании данных, приведенных в приложении 1,3

1.1.7. В ФЕРм сборника 1 учтены вспомогательные ненормированные материальные ресурсы для производства монтажных работ в размере 2% от оплаты рабочих, учтенной расценками.

III. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

| Шифр расценки | Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч | Масса оборудования, т |
|---|--|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | | |
| | | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Сборник 1. металлообрабатывающее оборудование | | | | | | | | |
| Отдел 1. МЕТАЛЛОРЕЖУЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ | | | | | | | | |
| Раздел 1. СТАНКИ В СОБРАННОМ ВИДЕ: ТОКАРНЫЕ, СВЕРЛИЛЬНО- РАСТОЧНЫЕ, ШЛИФОВАЛЬНЫЕ, ЗУБООБРАБАТЫВАЮЩИЕ, ФРЕЗЕРНЫЕ, СТРОГАЛЬНЫЕ И ДОЛБЕЖНЫЕ, ПРОТЯЖНЫЕ, ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЕ, БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ И ОТРЕЗНЫЕ | | | | | | | | |
| Таблица ФЕРм 01-01-001 Станки массой от 1,1 до 20 т | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| Станок в собранном виде: токарный, сверлильно-расточный, шлифовальный, зубообрабатывающий, фрезерный, строгальный и долбежный, протяжный, электрофизический и электрохимический, балансировочный и отрезной, масса: | | | | | | | | |
| 01-01-001-01 | от 1,1 до 2 т | 417,83 | 96,82 | 281,27 | 38,49 | 39,74 | 10,30 | |
| 01-01-001-02 | до 3 т | 528,61 | 129,72 | 339,60 | 46,25 | 59,29 | 13,80 | |
| 01-01-001-03 | до 5 т | 743,38 | 188,00 | 457,12 | 62,24 | 98,26 | 20,00 | |
| 01-01-001-04 | до 8 т | 1 062,40 | 231,24 | 675,34 | 68,13 | 155,82 | 24,60 | |
| 01-01-001-05 | до 14 т | 1 309,71 | 285,76 | 810,33 | 79,66 | 213,62 | 30,40 | |
| 01-01-001-06 | до 15 т | 1 708,48 | 359,08 | 1 058,72 | 102,74 | 290,68 | 38,20 | |
| 01-01-001-07 | до 20 т | 2 086,37 | 453,08 | 1 246,23 | 117,66 | 387,06 | 48,20 | |
| Раздел 2. СТАНКИ В РАЗОБРАННОМ ВИДЕ: ТОКАРНЫЕ, СВЕРЛИЛЬНО- РАСТОЧНЫЕ, ШЛИФОВАЛЬНЫЕ, ЗУБООБРАБАТЫВАЮЩИЕ, ФРЕЗЕРНЫЕ, СТРОГАЛЬНЫЕ И ДОЛБЕЖНЫЕ, ПРОТЯЖНЫЕ, ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЕ, БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ И ОТРЕЗНЫЕ | | | | | | | | |
| Таблица ФЕРм 01-01-011 Станки массой свыше 20 до 160 т | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| Станок в разобранном виде: токарный, сверлильно-расточный, шлифовальный, зубообрабатывающий, фрезерный, строгальный и долбежный, протяжный, электрофизический и электрохимический, балансировочный и отрезной, масса: | | | | | | | | |
| 01-01-011-01 | свыше 20 до 25 т | 2 099,27 | 1 019,72 | 1 059,16 | 169,84 | 20,39 | 106,00 | |
| 01-01-011-02 | до 30 т | 2 832,48 | 1 327,56 | 1 478,37 | 235,31 | 26,55 | 138,00 | |
| 01-01-011-03 | до 40 т | 3 731,30 | 1 818,18 | 1 876,76 | 245,71 | 36,36 | 189,00 | |
| 01-01-011-04 | до 50 т | 4 534,95 | 2 241,46 | 2 248,66 | 293,49 | 44,83 | 233,00 | |
| 01-01-011-05 | до 60 т | 7 037,57 | 2 760,94 | 4 221,41 | 375,71 | 55,22 | 287,00 | |
| 01-01-011-06 | до 70 т | 7 877,64 | 3 126,50 | 4 688,61 | 417,40 | 62,53 | 325,00 | |
| 01-01-011-07 | до 85 т | 11 236,20 | 3 713,32 | 7 448,61 | 550,82 | 74,27 | 386,00 | |
| 01-01-011-08 | до 100 т | 12 217,52 | 4 088,50 | 8 047,25 | 597,20 | 81,77 | 425,00 | |
| 01-01-011-09 | до 120 т | 12 760,32 | 4 723,84 | 7 942,00 | 599,78 | 94,48 | 484,00 | |
| 01-01-011-10 | до 140 т | 14 218,90 | 4 997,12 | 9 121,84 | 679,03 | 99,94 | 512,00 | |
| 01-01-011-11 | до 160 т | 15 156,07 | 5 280,16 | 9 770,31 | 726,39 | 105,60 | 541,00 | |
| Отдел 2. ПРЕССОВОЕ И КУЗНЕЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | | | | | | | | |
| Раздел 1. МОЛОТЫ | | | | | | | | |
| Таблица ФЕРм 01-02-001 Молоты ковочные паровоздушные арочные и мостовые | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| Молот ковочный паровоздушный арочный и мостовой, масса: | | | | | | | | |
| 01-02-001-01 | от 18 до 20 т | 8 151,21 | 3 699,39 | 4 035,11 | 507,85 | 416,71 | 389,00 | |
| 01-02-001-02 | до 30 т | 9 977,76 | 4 412,64 | 4 990,51 | 632,55 | 574,61 | 464,00 | |
| 01-02-001-03 | до 35 т | 12 688,55 | 6 162,48 | 5 737,54 | 704,53 | 788,53 | 648,00 | |
| 01-02-001-04 | 100 т | 15 968,85 | 6 685,90 | 7 574,23 | 885,80 | 1 708,72 | 695,00 | |
| Таблица ФЕРм 01-02-002 Молоты штамповочные паровоздушные | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| Молот штамповочный паровоздушный, масса: | | | | | | | | |
| 01-02-002-01 | 10 т | 6 754,54 | 3 761,42 | 2 728,89 | 302,72 | 264,23 | 391,00 | |
| 01-02-002-02 | до 50 т | 13 644,76 | 6 050,98 | 6 716,76 | 810,73 | 877,02 | 629,00 | |
| 01-02-002-03 | 100 т | 24 638,51 | 10 360,74 | 12 293,96 | 1 412,63 | 1 983,81 | 1 077,00 | |

| Шифр расценки | Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч | Масса оборудования, т |
|--|--|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | | |
| | | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 01-02-002-04 | 160 т | 29 753,00 | 12 448,28 | 14 182,95 | 1 497,28 | 3 121,77 | 1 294,00 | |
| Таблица ФЕРм 01-02-003 Молоты ковочные пневматические | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| Молот ковочный пневматический, масса: | | | | | | | | |
| 01-02-003-01 | от 3 до 5 т | 1 083,12 | 327,46 | 656,50 | 106,06 | 99,16 | 37,90 | |
| 01-02-003-02 | до 10 т | 1 489,49 | 415,58 | 927,63 | 125,07 | 146,28 | 48,10 | |
| 01-02-003-03 | до 15 т | 2 257,61 | 722,30 | 1 275,16 | 132,55 | 260,15 | 83,60 | |
| Раздел 2. ПРЕССЫ | | | | | | | | |
| Таблица ФЕРм 01-02-014 Прессы механические: однокривошипные ненаклоняемые, однокривошипные с рогом, винтовые, специализированные, одно- и двухкривошипные простого действия открытые и закрытые, чеканочные, обрезающие, для холодного выдавливания | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| Пресс механический: однокривошипный ненаклоняемый, однокривошипный с рогом, винтовой, специализированный, одно- и двухкривошипный простого действия открытый и закрытый, чеканочный, обрезающий, для холодного выдавливания, масса: | | | | | | | | |
| 01-02-014-01 | от 13 до 15 т | 3 217,90 | 1 211,76 | 1 694,62 | 188,98 | 311,52 | 132,00 | |
| 01-02-014-02 | до 20 т | 4 022,36 | 1 496,34 | 2 087,85 | 232,95 | 438,17 | 163,00 | |
| 01-02-014-03 | до 30 т | 4 222,16 | 1 643,22 | 2 016,88 | 217,00 | 562,06 | 179,00 | |
| Таблица ФЕРм 01-02-015 Прессы механические: однокривошипные, закрытые, винтовые, обрезающие, для холодного выдавливания | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| Пресс механический: однокривошипный, закрытый, винтовой, обрезающий, для холодного выдавливания, масса: | | | | | | | | |
| 01-02-015-01 | 32 т | 4 339,42 | 1 804,80 | 1 886,16 | 205,92 | 648,46 | 192,00 | |
| 01-02-015-02 | до 40 т | 4 759,59 | 1 786,00 | 2 270,07 | 215,78 | 703,52 | 190,00 | |
| 01-02-015-03 | до 55 т | 8 212,51 | 2 547,40 | 4 656,56 | 594,81 | 1 008,55 | 271,00 | |
| 01-02-015-04 | до 70 т | 9 858,94 | 2 791,80 | 5 751,30 | 711,61 | 1 315,84 | 297,00 | |
| 01-02-015-05 | до 80 т | 11 348,24 | 3 149,00 | 6 674,66 | 820,23 | 1 524,58 | 335,00 | |
| 01-02-015-06 | до 150 т | 14 207,81 | 4 192,40 | 7 285,56 | 833,40 | 2 729,85 | 446,00 | |
| Таблица ФЕРм 01-02-016 Прессы механические двух- и четырехкривошипные | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| Пресс механический двух- и четырехкривошипный, масса: | | | | | | | | |
| 01-02-016-01 | 45 т | 6 534,67 | 2 387,01 | 3 228,63 | 372,11 | 919,03 | 251,00 | |
| 01-02-016-02 | 200 т | 24 614,70 | 9 452,94 | 11 318,70 | 1 384,77 | 3 843,06 | 994,00 | |
| 01-02-016-03 | 250 т | 28 792,53 | 11 611,71 | 12 223,59 | 1 448,35 | 4 957,23 | 1 221,00 | |
| 01-02-016-04 | 300 т | 32 825,12 | 11 916,03 | 15 000,77 | 1 789,19 | 5 908,32 | 1 253,00 | |
| 01-02-016-05 | 400 т | 43 750,87 | 18 601,56 | 18 074,08 | 2 140,96 | 7 075,23 | 1 956,00 | |
| 01-02-016-06 | 600 т | 54 085,54 | 21 920,55 | 21 331,58 | 2 434,07 | 10 833,41 | 2 305,00 | |
| Таблица ФЕРм 01-02-017 Прессы механические двойного действия одно- и четырехкривошипные | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| Пресс механический двойного действия одно- и четырехкривошипный, масса: | | | | | | | | |
| 01-02-017-01 | от 260 до 300 т | 30 991,36 | 12 015,38 | 13 695,67 | 1 529,87 | 5 280,31 | 1 249,00 | |
| 01-02-017-02 | свыше 300 до 380 т | 35 957,12 | 12 833,08 | 16 214,58 | 1 837,72 | 6 909,46 | 1 334,00 | |
| Таблица ФЕРм 01-02-018 Прессы механические чеканочные и обрезающие | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| Пресс механический чеканочный и обрезающий, масса: | | | | | | | | |
| 01-02-018-01 | от 40 до 45 т | 6 641,46 | 2 143,20 | 3 680,50 | 451,82 | 817,76 | 228,00 | |
| 01-02-018-02 | до 55 т | 8 698,98 | 3 149,00 | 4 579,80 | 562,44 | 970,18 | 335,00 | |
| 01-02-018-03 | до 70 т | 12 439,81 | 4 803,40 | 6 301,76 | 741,85 | 1 334,65 | 511,00 | |
| 01-02-018-04 | до 100 т | 13 727,54 | 5 301,60 | 6 606,31 | 774,21 | 1 819,63 | 564,00 | |
| 01-02-018-05 | 250 т | 34 884,71 | 16 149,20 | 13 876,53 | 1 605,24 | 4 858,98 | 1 718,00 | |
| Таблица ФЕРм 01-02-019 Прессы механические горячештамповочные | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| Пресс механический горячештамповочный, масса: | | | | | | | | |
| 01-02-019-01 | 65 т | 14 442,15 | 7 739,68 | 5 316,66 | 625,42 | 1 385,81 | 793,00 | |

| Шифр расценки | Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч | Масса оборудования, т |
|---------------|--|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | | |
| | | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 01-02-019-02 | до 100 т | 19 783,91 | 8 666,88 | 9 179,69 | 1 102,44 | 1 937,34 | 888,00 | |
| 01-02-019-03 | до 130 т | 21 483,24 | 10 638,40 | 8 376,67 | 980,74 | 2 468,17 | 1 090,00 | |
| 01-02-019-04 | до 180 т | 28 704,01 | 13 097,92 | 12 005,13 | 1 449,93 | 3 600,96 | 1 342,00 | |
| 01-02-019-05 | 380 т | 59 346,63 | 22 896,96 | 29 137,33 | 2 361,21 | 7 312,34 | 2 346,00 | |
| 01-02-019-06 | 650 т | 89 415,62 | 38 327,52 | 38 414,55 | 3 094,20 | 12 673,55 | 3 927,00 | |

Раздел 3. КОВОЧНЫЕ МАШИНЫ

Таблица ФЕРм 01-02-030 Ковочные машины: горизонтальные, радиально-обжимные, вальцы ковочные

Измеритель: шт

Ковочная машина: горизонтальная, радиально-обжимная, вальцы ковочная, масса:

| | | | | | | | | |
|--------------|---------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|--|
| 01-02-030-01 | от 20 до 30 т | 2 902,06 | 1 043,40 | 1 297,25 | 104,24 | 561,41 | 111,00 | |
| 01-02-030-02 | 40 т | 3 324,92 | 1 128,00 | 1 493,96 | 120,11 | 702,96 | 120,00 | |
| 01-02-030-03 | 55 т | 4 434,35 | 1 504,00 | 1 850,69 | 148,75 | 1 079,66 | 160,00 | |
| 01-02-030-04 | 80 т | 13 699,28 | 4 690,60 | 7 390,27 | 599,45 | 1 618,41 | 499,00 | |
| 01-02-030-05 | 100 т | 17 165,82 | 6 195,28 | 8 956,63 | 725,56 | 2 013,91 | 644,00 | |
| 01-02-030-06 | 140 т | 20 409,33 | 7 599,80 | 10 099,73 | 818,73 | 2 709,80 | 790,00 | |
| 01-02-030-07 | 180 т | 22 519,37 | 8 023,08 | 11 311,83 | 917,86 | 3 184,46 | 834,00 | |
| 01-02-030-08 | 275 т | 31 563,66 | 12 669,54 | 13 588,13 | 1 095,13 | 5 305,99 | 1 317,00 | |
| 01-02-030-09 | 415 т | 49 355,22 | 17 546,88 | 23 607,60 | 1 912,84 | 8 200,74 | 1 824,00 | |

Раздел 4. ПРЕССЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ, НОЖНИЦЫ, МАШИНЫ ГИБОЧНЫЕ, МАШИНЫ ОДНОПОЗИЦИОННЫЕ ДЛЯ ЛИТЬЯ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

Таблица ФЕРм 01-02-040 Прессы гидравлические для горячей объемной и безобъемной штамповки двойного действия, колонные

Измеритель: шт

Пресс гидравлический для горячей объемной и безобъемной штамповки двойного действия, колонный, масса:

| | | | | | | | | |
|--------------|---------------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|--|
| 01-02-040-01 | от 80 до 90 т | 26 250,74 | 10 560,32 | 13 778,21 | 1 043,80 | 1 912,21 | 1 082,00 | |
| 01-02-040-02 | до 100 т | 28 253,16 | 11 233,76 | 14 904,72 | 1 127,43 | 2 114,68 | 1 151,00 | |
| 01-02-040-03 | до 120 т | 28 719,41 | 11 956,00 | 14 256,29 | 1 088,56 | 2 507,12 | 1 225,00 | |
| 01-02-040-04 | до 160 т | 34 144,98 | 14 630,24 | 16 198,14 | 1 227,46 | 3 316,60 | 1 499,00 | |
| 01-02-040-05 | до 200 т | 44 612,44 | 19 393,12 | 21 051,46 | 1 598,42 | 4 167,86 | 1 987,00 | |
| 01-02-040-06 | до 225 т | 45 831,34 | 19 441,92 | 21 716,58 | 1 644,23 | 4 672,84 | 1 992,00 | |
| 01-02-040-07 | до 300 т | 66 420,76 | 30 587,84 | 29 551,16 | 2 276,83 | 6 281,76 | 3 134,00 | |
| 01-02-040-08 | до 400 т | 71 935,17 | 32 510,56 | 32 159,40 | 2 465,64 | 7 265,21 | 3 331,00 | |
| 01-02-040-09 | до 500 т | 89 633,74 | 40 718,72 | 38 650,65 | 3 097,33 | 10 264,37 | 4 172,00 | |

Таблица ФЕРм 01-02-041 Прессы гидравлические: ковочные для листовой штамповки двойного действия, колонные

Измеритель: шт

Пресс гидравлический: ковочный для листовой штамповки двойного действия, колонный, масса:

| | | | | | | | | |
|--------------|-----------------|------------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|--|
| 01-02-041-01 | от 500 до 700 т | 117 804,60 | 56 949,60 | 46 486,01 | 3 726,25 | 14 368,99 | 5 835,00 | |
| 01-02-041-02 | до 800 т | 135 348,64 | 65 743,36 | 53 170,41 | 4 261,59 | 16 434,87 | 6 736,00 | |

| Шифр расценки | Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч | Масса оборудования, т |
|---|--|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | | |
| | | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Таблица ФЕРм 01-02-042 Прессы гидравлические: насадочные, пакетирующие, трубопругковые, брикетировочные | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| 01-02-042-01 | Пресс гидравлический: насадочный, пакетирующий, трубопругковый, брикетировочный, масса от 80 до 90 т | 22 144,40 | 9 193,92 | 11 065,60 | 829,33 | 1 884,88 | 942,00 | |
| Таблица ФЕРм 01-02-043 Прессы гидравлические: листоштамповочные, одностоечные, отбортовочные | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| Пресс гидравлический: листоштамповочный, одностоечный, отбортовочный, масса: | | | | | | | | |
| 01-02-043-01 | от 130 до 180 т | 32 806,56 | 17 880,32 | 11 166,63 | 1 433,57 | 3 759,61 | 1 832,00 | |
| 01-02-043-02 | от 320 до 350 т | 46 307,20 | 24 653,76 | 14 545,36 | 1 884,74 | 7 108,08 | 2 526,00 | |
| Таблица ФЕРм 01-02-044 Прессы гидравлические: насадочные (массой 90-200 т), брикетировочные и пакетирующие (массой 90-100, 650-700, 1100-1250 т), пругково-профильные, трубопругковые | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| Пресс гидравлический: насадочный (массой 90-200 т), брикетировочный и пакетирующий (массой 90-100, 650-700, 1100-1250 т), пругково-профильный, трубопругковый, масса: | | | | | | | | |
| 01-02-044-01 | от 90 до 100 т | 15 139,26 | 9 847,84 | 3 204,46 | 584,22 | 2 086,96 | 1 009,00 | |
| 01-02-044-02 | до 140 т | 17 937,86 | 11 087,36 | 3 982,75 | 686,10 | 2 867,75 | 1 136,00 | |
| 01-02-044-03 | до 180 т | 21 056,02 | 12 834,40 | 4 562,93 | 790,42 | 3 658,69 | 1 315,00 | |
| 01-02-044-04 | 275 т | 33 934,85 | 20 935,20 | 7 414,95 | 1 287,67 | 5 584,70 | 2 145,00 | |
| 01-02-044-05 | от 650 до 700 т | 80 956,45 | 38 786,24 | 28 164,49 | 3 118,37 | 14 005,72 | 3 974,00 | |
| 01-02-044-06 | от 1100 до 1250 т | 167 738,91 | 84 072,64 | 58 359,82 | 6 566,65 | 25 306,45 | 8 614,00 | |
| Таблица ФЕРм 01-02-045 Прессы гидравлические: одностоечные, правильные, монтажно-запрессовочные, насадочные (массой 3-8 т), для холодного выдавливания рельефных полостей деталей (массой 3-14 т), для прессования изделий из порошков, пластмасс (массой 3-30 т), для прессования изделий из порошков, твердых сплавов и металлоотходов (массой 3-14 т), прессы-автоматы для прессования и литья изделий из пластмасс, прессы листогибочные, кривошипные (массой 7,4-30 т). Машины однопозиционные для литья под давлением термопластических и терморезистивных материалов (массой 4-30 т), листогибочные с поворотной балкой, трехвалковые (массой 3-24 т), сортогибочные, роликовые, трубогибочные. Ножницы: листовые, сортовые, высечные, двухдисковые, арматурные, скрапные, аллигаторные, сортовые для точной резки (массой 3-25 т), пресс-ножницы комбинированные, агрегаты формовочные | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| Пресс гидравлический: одностоечный, правильный, монтажно-запрессовочный, насадочный, для холодного выдавливания рельефных полостей деталей, для прессования изделий из порошков, пластмасс, для прессования изделий из порошков, твердых сплавов и металлоотходов, пресс-автомат для прессования и литья изделий из пластмасс, пресс листогибочный, кривошипный; машина однопозиционная для литья под давлением термопластических и терморезистивных материалов, листогибочная с поворотной балкой, трехвалковая, сортогибочная, роликовая, трубогибочная; ножницы: листовые, сортовые, высечные, двухдисковые, арматурные, скрапные, аллигаторные, сортовые для точной резки, пресс-ножницы комбинированные, агрегаты формовочные, масса: | | | | | | | | |
| 01-02-045-01 | 4 т | 974,75 | 355,27 | 536,77 | 69,81 | 82,71 | 38,70 | |
| 01-02-045-02 | до 5 т | 1 132,09 | 384,64 | 645,26 | 84,55 | 102,19 | 41,90 | |
| 01-02-045-03 | до 7 т | 1 366,04 | 434,21 | 790,85 | 104,17 | 140,98 | 47,30 | |
| 01-02-045-04 | до 8 т | 1 505,70 | 487,46 | 857,29 | 112,56 | 160,95 | 53,10 | |
| 01-02-045-05 | до 10 т | 1 619,68 | 518,67 | 901,64 | 118,46 | 199,37 | 56,50 | |
| 01-02-045-06 | до 14 т | 3 098,73 | 1 138,32 | 1 673,04 | 209,12 | 287,37 | 124,00 | |
| 01-02-045-07 | до 16 т | 3 566,62 | 1 372,40 | 1 864,37 | 231,80 | 329,85 | 146,00 | |
| 01-02-045-08 | до 20 т | 4 083,24 | 1 513,40 | 2 161,57 | 269,61 | 408,27 | 161,00 | |

| Шифр расценки | Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч | Масса оборудования, т |
|---|--|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | | |
| | | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 01-02-045-09 | до 23 т | 4 452,46 | 1 654,40 | 2 330,27 | 290,66 | 467,79 | 176,00 | |
| 01-02-045-10 | до 30 т | 4 968,36 | 1 776,60 | 2 589,23 | 323,33 | 602,53 | 189,00 | |
| Таблица ФЕРм 01-02-046 Машины листогибочные и листопрямильные | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| Машина листогибочная и листопрямильная, масса: | | | | | | | | |
| 01-02-046-01 | 25 т | 3 124,01 | 966,16 | 1 666,03 | 164,25 | 491,82 | 104,00 | |
| 01-02-046-02 | до 35 т | 3 702,89 | 1 077,64 | 1 942,20 | 190,93 | 683,05 | 116,00 | |
| 01-02-046-03 | до 50 т | 4 383,55 | 1 328,47 | 2 083,51 | 207,48 | 971,57 | 143,00 | |
| 01-02-046-04 | до 60 т | 4 932,42 | 1 430,66 | 2 339,15 | 237,68 | 1 162,61 | 154,00 | |
| Таблица ФЕРм 01-02-047 Ножницы сортовые закрытые, скрапные, гидравлические | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| Ножницы сортовые закрытые, скрапные, гидравлические, масса: | | | | | | | | |
| 01-02-047-01 | от 200 до 300 т | 39 315,35 | 18 932,16 | 14 334,55 | 1 569,44 | 6 048,64 | 1 968,00 | |
| 01-02-047-02 | от 400 до 450 т | 50 256,13 | 22 626,24 | 18 672,37 | 2 089,24 | 8 957,52 | 2 352,00 | |
| Отдел 3. ЛИТЕЙНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | | | | | | | | |
| Раздел 1. АВТОМАТИЧЕСКИЕ ФОРМОВОЧНЫЕ ЛИНИИ | | | | | | | | |
| Таблица ФЕРм 01-03-001 Линии автоматические формовочные | | | | | | | | |
| Измеритель: компл | | | | | | | | |
| Линия автоматическая опочной формовки с размерами опок: | | | | | | | | |
| 01-03-001-01 | 1100x750x300/300 мм | 251 547,38 | 77 479,48 | 151 825,05 | 15 520,31 | 22 242,85 | 8 054,00 | 762 |
| 01-03-001-02 | 1500x1100x400/400 мм | 504 017,85 | 147 739,80 | 323 658,73 | 28 979,21 | 32 619,32 | 15 717,00 | 1 597 |
| Отдел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНОЙ И ЧАСОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ МАССОЙ ДО 1 Т - СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ МЕЛКИЕ, СТАНКИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПРИБОРНЫХ И ЧАСОВЫХ КАМНЕЙ, СБОРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | | | | | | | | |
| Раздел 1. СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ, КАМНЕОБРАБАТЫВАЮЩИЕ И СБОРОЧНЫЕ | | | | | | | | |
| Таблица ФЕРм 01-04-001 Автоматы, полуавтоматы, станки металлорежущие, камнеобрабатывающие и сборочные: агрегатные, многоцелевые, комбинированные и универсальные (в собранном виде) - токарные, сверлильные, расточные, шлифовальные, зубообрабатывающие, фрезерные, протяжные, строгальные, электрофизические (электроэрозионные, ультразвуковые, лучевые), виброабразивные, балансировочные, точильно-шлифовальные, отрезные и прочие металлорежущие, сборочное оборудование | | | | | | | | |
| Измеритель: шт | | | | | | | | |
| Автомат, полуавтомат, станок металлорежущий, камнеобрабатывающий и сборочный: агрегатный, многоцелевой, комбинированный и универсальный (в собранном виде) - токарный, сверлильный, расточный, шлифовальный, зубообрабатывающий, фрезерный, протяжный, строгальный, электрофизический (электроэрозионный, ультразвуковой, лучевой), виброабразивный, балансировочный, точильно-шлифовальный, отрезной и прочий металлорежущий, сборочное оборудование: | | | | | | | | |
| 01-04-001-01 | до 0,7 т | 135,87 | 49,25 | 72,40 | 9,54 | 14,22 | 5,70 | |
| 01-04-001-02 | свыше 0,7 до 1 т | 196,30 | 69,47 | 106,54 | 14,06 | 20,29 | 8,04 | |

IV. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1.1

Корректировка ФЕРм сборника 1 для определения затрат на монтаж станков с числовым программным управлением (ЧПУ)

| № п/п | Станки с числовым программным управлением (ЧПУ) массой: | Затраты труда рабочих, чел.-ч увеличивать на |
|-------|---|---|
| 1 | св. 1,1 до 20 т | 35,2 |
| 2 | св. 20 до 100 т | 70,4 |
| 3 | св. 100 до 160 т | 70,4 |

Приложение 1.2

Расход подкладок металлических, исключаемых при установке станков в собранном виде

| Шифр расценки | Расход подкладок металлических, кг |
|---------------|------------------------------------|
| 01-01-001-01 | 3 |
| 01-01-001-02 | 4,5 |
| 01-01-001-03 | 7,5 |
| 01-01-001-04 | 12 |
| 01-01-001-05 | 16,5 |
| 01-01-001-06 | 22,5 |
| 01-01-001-07 | 30 |

Приложение 1.3

Расход материальных ресурсов, необходимых для индивидуального испытания на холостом ходу станков с ЧПУ

| Шифр расценки | Расход электроэнергии, кВт·ч. | Шифр расценки | Расход электроэнергии, кВт·ч. |
|---------------|-------------------------------|---------------|-------------------------------|
| 01-01-001-01 | 138 | 01-01-011-03 | 2464 |
| 01-01-001-02 | 480 | 01-01-011-04 | 3200 |
| 01-01-001-03 | 640 | 01-01-011-05 | 3520 |
| 01-01-001-04 | 960 | 01-01-011-06 | 3840 |
| 01-01-001-05 | 1184 | 01-01-011-07 | 3840 |
| 01-01-001-06 | 1482 | 01-01-011-08 | 960 |
| 01-01-001-07 | 1600 | 01-01-011-09 | 4800 |
| 01-01-011-01 | 2240 | 01-01-011-10 | 10720 |
| 01-01-011-02 | 2240 | 01-01-011-11 | 5280 |

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|---|
| I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ..... | 1 |
| Сборник 1. Metalлообрабатывающее оборудование..... | 2 |
| Отдел 1. МЕТАЛЛОРЕЖУЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ..... | 2 |
| Раздел 1. СТАНКИ В СОБРАННОМ ВИДЕ: ТОКАРНЫЕ, СВЕРЛИЛЬНО- РАСТОЧНЫЕ, ШЛИФОВАЛЬНЫЕ, ЗУБООБРАБАТЫВАЮЩИЕ, ФРЕЗЕРНЫЕ, СТРОГАЛЬНЫЕ И ДОЛБЕЖНЫЕ, ПРОТЯЖНЫЕ, ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЕ, БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ И ОТРЕЗНЫЕ..... | 2 |
| Таблица ФЕРм 01-01-001 Станки массой от 1,1 до 20 т..... | 2 |
| Раздел 2. СТАНКИ В РАЗОБРАННОМ ВИДЕ: ТОКАРНЫЕ, СВЕРЛИЛЬНО-РАСТОЧНЫЕ, ШЛИФОВАЛЬНЫЕ, ЗУБООБРАБАТЫВАЮЩИЕ, ФРЕЗЕРНЫЕ, СТРОГАЛЬНЫЕ И ДОЛБЕЖНЫЕ, ПРОТЯЖНЫЕ, ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЕ, БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ И ОТРЕЗНЫЕ..... | 2 |
| Таблица ФЕРм 01-01-011 Станки массой свыше 20 до 160 т..... | 2 |
| Отдел 2. ПРЕССОВОЕ И КУЗНЕЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ..... | 2 |
| Раздел 1. МОЛОТЫ..... | 2 |
| Таблица ФЕРм 01-02-001 Молоты ковочные паровоздушные арочные и мостовые..... | 2 |
| Таблица ФЕРм 01-02-002 Молоты штамповочные паровоздушные..... | 2 |
| Таблица ФЕРм 01-02-003 Молоты ковочные пневматические..... | 3 |
| Раздел 2. ПРЕССЫ..... | 3 |
| Таблица ФЕРм 01-02-014 Прессы механические: однокривошипные ненаклоняемые, однокривошипные с рогом, винтовые, специализированные, одно- и двухкривошипные простого действия открытые и закрытые, чеканочные, обрезающие, для холодного выдавливания..... | 3 |
| Таблица ФЕРм 01-02-015 Прессы механические: однокривошипные, закрытые, винтовые, обрезающие, для холодного выдавливания..... | 3 |
| Таблица ФЕРм 01-02-016 Прессы механические двух- и четырехкривошипные..... | 3 |
| Таблица ФЕРм 01-02-017 Прессы механические двойного действия одно- и четырехкривошипные..... | 3 |
| Таблица ФЕРм 01-02-018 Прессы механические чеканочные и обрезающие..... | 3 |
| Таблица ФЕРм 01-02-019 Прессы механические горячештамповочные..... | 3 |
| Раздел 3. КОВОЧНЫЕ МАШИНЫ..... | 4 |
| Таблица ФЕРм 01-02-030 Ковочные машины: горизонтальные, радиально-обжимные, вальцы ковочные..... | 4 |
| Раздел 4. ПРЕССЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ, НОЖНИЦЫ, МАШИНЫ ГИБОЧНЫЕ, МАШИНЫ ОДНОПОЗИЦИОННЫЕ ДЛЯ ЛИТЬЯ ПОД ДАВЛЕНИЕМ..... | 4 |
| Таблица ФЕРм 01-02-040 Прессы гидравлические для горячей объемной и безобъемной штамповки двойного действия, колонные..... | 4 |
| Таблица ФЕРм 01-02-041 Прессы гидравлические: ковочные для листовой штамповки двойного действия, колонные..... | 4 |
| Таблица ФЕРм 01-02-042 Прессы гидравлические: насадочные, пакетировочные, трубопрутковые, брикетировочные..... | 5 |
| Таблица ФЕРм 01-02-043 Прессы гидравлические: листоштамповочные, одностоечные, отбортовочные..... | 5 |
| Таблица ФЕРм 01-02-044 Прессы гидравлические: насадочные (массой 90-200 т), брикетировочные и пакетировочные (массой 90-100, 650-700, 1100-1250 т), прутково-профильные, трубопрутковые..... | 5 |
| Таблица ФЕРм 01-02-045 Прессы гидравлические: одностоечные, правильные, монтажно- запрессовочные, насадочные (массой 3-8 т), для холодного выдавливания рельефных полостей деталей (массой 3-14 т), для прессования изделий из порошков, пластмасс (массой 3-30 т), для прессования изделий из порошков, твердых сплавов и металлоотходов (массой 3-14 т), прессы-автоматы для прессования и литья изделий из пластмасс, прессы листогибочные, кривошипные (массой 7,4-30 т). Машины однопозиционные для литья под давлением термопластических и термореактивных материалов (массой 4-30 т), листогибочные с поворотной балкой, трехвалковые (массой 3-24 т), сортогибочные, роликовые, трубогибочные. Ножницы: листовые, сортовые, высечные, двухдисковые, арматурные, скрапные, аллигаторные, сортовые для точной резки (массой 3-25 т), пресс- ножницы комбинированные, агрегаты формовочные..... | 5 |
| Таблица ФЕРм 01-02-046 Машины листогибочные и листопрямительные..... | 6 |
| Таблица ФЕРм 01-02-047 Ножницы сортовые закрытые, скрапные, гидравлические..... | 6 |
| Отдел 3. ЛИТЕЙНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ..... | 6 |
| Раздел 1. АВТОМАТИЧЕСКИЕ ФОРМОВОЧНЫЕ ЛИНИИ..... | 6 |

| | | |
|--|---|---|
| Таблица ФЕРм 01-03-001 | Линии автоматические формовочные | 6 |
| Отдел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНОЙ И ЧАСОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ МАССОЙ ДО 1 Т - СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ МЕЛКИЕ, СТАНКИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПРИБОРНЫХ И ЧАСОВЫХ КАМНЕЙ, СБОРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | | 6 |
| Раздел 1. СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ, КАМНЕОБРАБАТЫВАЮЩИЕ И СБОРОЧНЫЕ | | 6 |
| Таблица ФЕРм 01-04-001 | Автоматы, полуавтоматы, станки металлорежущие, камнеобрабатывающие и сборочные: агрегатные, многоцелевые, комбинированные и универсальные (в собранном виде) - токарные, сверлильные, расточные, шлифовальные, зубообрабатывающие, фрезерные, протяжные, строгальные, электрофизические (электроэрозионные, ультразвуковые, лучевые), виброобразивные, балансировочные, точильно-шлифовальные, отрезные и прочие металлорежущие, сборочное оборудование | 6 |
| IV. ПРИЛОЖЕНИЯ | | 7 |
| СОДЕРЖАНИЕ | | 8 |