Приложение

к приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства

Российской Федерации

от «28» сентября 2017 г. № 1351/пр

# ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ**

**НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

ТЕРм 81-03-14-2001

**Сборник 14. Оборудование прокатных производств**

**I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.14. Территориальные единичные расценки разработаны в базисном уровне цен по состоянию на 1 января 2000 года.

ТЕРм сборника 14 «Оборудование прокатных производств» предназначены для определения затрат на монтаж технологического оборудования металлургических предприятий по производству проката и труб из черных и цветных металлов, а также гальванических цехов предприятий автомобильного и сельскохозяйственного машиностроения.

1.14.1. ТЕРм сборника 14 отдела 1 предназначены для определения затрат при монтаже всего комплекса прокатного оборудования, за исключением централизованных систем густой и жидкой смазки, гидропневматических систем, систем водяного и эмульсионного охлаждения, гидросистем сбива окалины.

ТЕРм сборника 14 отдела 2 (кроме раздела 6) применяются при индивидуальном монтаже отдельных узлов агрегатов и станов прокатного оборудования.

1.14.2. В ТЕРм сборника 14 учтены затраты на выполнение комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических условий и инструкций на монтаж оборудования, включая затраты на:

горизонтальное перемещение оборудования и конструкций от места складирования в зоне действующего

мостового крана до места установки на расстояние до 100 м; вертикальное перемещение до проектных отметок; укрупнительную сборку оборудования, поставляемого, в соответствии с техническими условиями, разукрупненно

- в виде транспортабельных сборочных единиц (узлов и блоков); индивидуальное испытание оборудования с электроприводом на холостом ходу.

1.14.3. ТЕРм сборника 14 не учтены затраты на:

удлинение, нарезку труб;

разгрузку, погрузку оборудования и труб на передаточную тележку, транспортировку их в зону действия крана,

перемещение на расстояние св. 100 м в монтажной зоне; установку металлоконструкций опор под магистральные трубопроводы систем густой и жидкой смазки; изготовление, монтаж и демонтаж металлоконструкций приспособлений для производства монтажа.

1.14.4. В ТЕРм сборника 14 отделов 1 и 2 предусмотрено производство монтажных работ при помощи мостовых кранов, в отделе 3 - при помощи электромостовых и самоходных кранов (в цехе) или при помощи электрических лебедок и талей (в маслоподвале). В случае применения других механизмов, значительно изменяющих стоимость монтажа, следует разработать индивидуальную сметную расценку. Разработка и применение индивидуальных сметных нормативов, предназначенных для строительства конкретного объекта по предусматриваемым в проектной документации технологиям производства работ, условиям труда и поставок ресурсов, отсутствующим или отличным от технологий, учтенных в сметных нормативах, содержащихся в федеральном реестре сметных нормативов, осуществляется по решению Правительства Российской Федерации.

1.14.5. В приложении 14.1 к ТЕРм сборника 14 приводится расход электроэнергии, необходимой для индивидуального испытания оборудования.

1.14.6. ТЕРм сборника 14 отдела 1 разработаны на 100 т прокатного оборудования без учета массы систем густой и жидкой смазки, гидропневматических систем, систем водяного и эмульсионного охлаждения гидросистем сбива окалины.

1.14.7. В ТЕРм сборника 14 отдела 1 учтены затраты на:

монтаж трубоотрезных, трубонарезных, муфтонаверточных, кромкострогальных и других станков и прессов, устанавливаемых в поточной линии агрегата или стана; монтаж электродвигателей, поступающих на монтажную площадку отдельно, масса которых при составлении

смет должна включаться в массу оборудования.

1.14.8. В ТЕРм сборника 14 отдела 3 учтены затраты на: монтаж станции автоматической или ручной, магистрального трубопровода, участков трубопровода от

магистрального трубопровода к питателям и от питателей к точкам (по табл. 14-03-001); монтаж участков трубопроводов от магистрального трубопровода к точкам смазки и от точек смазки к

магистральному (возвратному) трубопроводу (по табл. 14-03-012); опрессовку, обезжиривание, промывку, травление системы трубопроводов, изготовление и установку участков

труб для закольцовок, установку и подключение баков и насосов, разборку и снятие закольцовок для очистки трубопроводов систем смазки (по табл. 14-03-001 и 14-03-009); изготовление узлов трубопроводов.

1.14.9. В ТЕРм сборника 14 учтены вспомогательные ненормируемые материальные ресурсы для производства

монтажных работ в размере 2 % от оплаты труда рабочих, учтенной расценками.

**III. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ 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 оборудо- вания, т |
| оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **Сборник 14. Оборудование прокатных производств** | | | | | | | |  |
| **Отдел 1. ПРОКАТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ** | | | | | | | |  |
| **Раздел 1. СТАНЫ СОРТОПРОКАТНЫЕ** | | | | | | | |  |
| **Таблица ТЕРм 14-01-001** **Станы заготовочные**  Измеритель: 100 т | | | | | | | |  |
| 14-01-001-01 | Стан непрерывный заготовочный 850/700/500 мм | 93 744,98 | 13 678,50 | 56 877,94 | 2 527,66 | 23 188,54 | 1 650 |  |
| 14-01-001-02 | Стан крупносортно-загото вочный 1000/850/630 мм | 90 317,31 | 13 860,00 | 53 265,14 | 2 578,18 | 23 192,17 | 1 650 |  |
| 14-01-001-03 | Стан трубозаготовочный 900/750х3 мм | 95 349,18 | 14 008,50 | 58 145,54 | 2 578,18 | 23 195,14 | 1 650 |  |
| **Таблица ТЕРм 14-01-002** **Станы крупносортные**  Измеритель: 100 т | | | | | | | |  |
| 14-01-002-01 | Стан  универсально-балочн ый прокатки широкополочных балок | 83 995,27 | 12 197,80 | 48 638,54 | 2 199,28 | 23 158,93 | 1 420 |  |
| 14-01-002-02 | Стан рельсобалочный | 75 891,15 | 10 777,00 | 41 983,64 | 1 934,05 | 23 130,51 | 1 300 |  |
| 14-01-002-03 | Стан крупносортный 650 мм | 86 622,19 | 13 341,60 | 50 098,79 | 2 439,25 | 23 181,80 | 1 530 |  |
| **Таблица ТЕРм 14-01-003** **Станы среднесортные, мелкосортные и проволочные**  Измеритель: 100 т | | | | | | | |  |
| 14-01-003-01 | Стан среднесортный 550 мм | 105 451,28 | 14 602,50 | 61 948,34 | 2 729,74 | 28 900,44 | 1 650 |  |
| 14-01-003-02 | Стан среднесортный до 450 мм, мелкосортно-проволо чный до 300 мм, сортопроволочный 350/250 мм или проволочный 250 мм | 83 031,24 | 14 388,00 | 39 747,09 | 2 666,59 | 28 896,15 | 1 650 |  |
| **Раздел 2. СТАНЫ ЛИСТОПРОКАТНЫЕ** | | | | | | | |  |
| **Таблица ТЕРм 14-01-010** **Станы толстолистовые горячей прокатки**  Измеритель: 100 т | | | | | | | |  |
| Стан толстолистовой горячей прокатки: | | | | | | | |  |
| 14-01-010-01 | 2800 и 3600 мм | 84 441,02 | 11 505,00 | 53 442,80 | 2 047,72 | 19 493,22 | 1 300 |  |
| 14-01-010-02 | 3000 мм | 103 136,95 | 12 197,80 | 71 432,07 | 2 110,87 | 19 507,08 | 1 420 |  |
| **Таблица ТЕРм 14-01-011** **Станы среднелистовые и тонколистовые горячей прокатки**  Измеритель: 100 т | | | | | | | |  |
| Стан непрерывный широкополосовой горячей прокатки: | | | | | | | |  |
| 14-01-011-01 | 2500 мм | 86 789,57 | 12 751,60 | 50 856,84 | 2 287,69 | 23 181,13 | 1 420 |  |
| 14-01-011-02 | 2000 мм | 99 512,80 | 11 771,80 | 64 579,46 | 2 110,87 | 23 161,54 | 1 420 |  |
| 14-01-011-03 | Стан среднелистовой горячей прокатки 2300 мм | 83 861,56 | 12 055,80 | 48 638,54 | 2 199,28 | 23 167,22 | 1 420 |  |
| 14-01-011-04 | Стан широкополосовой 1700 мм и тонколистовой горячей прокатки  1500 мм | 75 359,28 | 11 037,00 | 41 175,44 | 2 047,72 | 23 146,84 | 1 300 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика  монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч | Масса оборудо- вания, т |
| оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **Таблица ТЕРм 14-01-012** **Станы среднелистовые и тонколистовые холодной прокатки**  Измеритель: 100 т | | | | | | | | |
| Стан непрерывный широкополосовой холодной прокатки с агрегатами резки и травления: | | | | | | | | |
| 14-01-012-01 | 2500 и 1700 мм | 69 075,06 | 9 676,00 | 36 279,44 | 1 706,71 | 23 119,62 | 1 180 |  |
| 14-01-012-02 | 2000 мм | 69 231,62 | 9 518,80 | 36 596,34 | 1 719,34 | 23 116,48 | 1 060 |  |
| 14-01-012-03 | Стан холодной прокатки электротехнической стали | 63 565,64 | 8 787,40 | 31 676,39 | 1 630,93 | 23 101,85 | 1 060 |  |
| **Таблица ТЕРм 14-01-013** **Агрегаты, станы холодной и горячей прокатки листов и лент, отдельно стоящие в цехе**  Измеритель: 100 т | | | | | | | | |
| Агрегат: | | | | | | | | |
| 14-01-013-01 | поперечной резки полос 1,2-4х1850; 0,4-1,2х1550 мм | 86 714,96 | 13 142,70 | 50 386,64 | 2 451,88 | 23 185,62 | 1 530 |  |
| 14-01-013-02 | продольной резки полос 1,2-8х1850; 1,5-8х1850 мм | 88 988,58 | 13 678,50 | 52 113,74 | 2 527,66 | 23 196,34 | 1 650 |  |
| 14-01-013-03 | нанесения электроизоляцион ного покрытия и непрерывно-трави льный | 91 188,66 | 13 860,00 | 54 128,69 | 2 616,07 | 23 199,97 | 1 650 |  |
| 14-01-013-04 | термообработки и травления полос | 97 109,78 | 14 173,50 | 59 730,04 | 2 641,33 | 23 206,24 | 1 650 |  |
| 14-01-013-05 | упаковки и обвязки пачек листов 4000 мм | 88 033,23 | 13 739,40 | 51 096,27 | 2 476,09 | 23 197,56 | 1 530 |  |
| 14-01-013-06 | упаковки широких рулонов 1500 мм | 105 723,18 | 16 972,20 | 65 488,77 | 3 107,59 | 23 262,21 | 1 890 |  |
| 14-01-013-07 | электролитическо й очистки | 126 004,87 | 17 384,00 | 85 350,42 | 3 979,06 | 23 270,45 | 2 120 |  |
| 14-01-013-08 | Стан дрессировочный холодной прокатки 1700 и 2500 мм | 98 639,23 | 12 567,00 | 62 898,12 | 2 993,92 | 23 174,11 | 1 420 |  |
| 14-01-013-09 | Стан холодной прокатки  четырехклетьевой 2500 мм и пятиклетьевой 1200 мм, дрессировочный горячей прокатки  2500 мм | 73 209,73 | 10 777,00 | 39 294,42 | 1 958,26 | 23 138,31 | 1 300 |  |
| **Таблица ТЕРм 14-01-014** **Станы прокатки цветных металлов**  Измеритель: 100 т | | | | | | | | |
| 14-01-014-01 | Стан пятиклетьевой горячей прокатки алюминиевых листов 2800 мм и теплой и холодной прокатки  2000 мм | 80 722,28 | 12 382,40 | 45 205,34 | 2 224,54 | 23 134,54 | 1 420 |  |
| 14-01-014-02 | Стан  фольгопрокатный 230х550 и 320х750 мм двухвалковый | 78 531,19 | 21 192,80 | 34 027,64 | 3 558,42 | 23 310,75 | 2 360 |  |
| **Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ЦЕХОВ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОКРЫТИЙ** | | | | | | | | |
| **Таблица ТЕРм 14-01-020** **Цехи покрытий листов**  Измеритель: 100 т | | | | | | | | |
| 14-01-020-01 | Агрегат горячего оцинкования и алюминирования АНГА-1700 мм | 85 122,03 | 11 502,00 | 45 205,34 | 2 224,54 | 28 414,69 | 1 420 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика  монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч | Масса оборудо- вания, т |
| оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 14-01-020-02 | Цех по производству жести | 70 582,60 | 9 105,40 | 33 110,44 | 1 580,41 | 28 366,76 | 1 060 |  |
| **Раздел 4. ЦЕХИ ТРУБОПРОКАТНЫЕ И ТРУБОСВАРОЧНЫЕ** | | | | | | |  |  |
| **Таблица ТЕРм 14-01-030** **Агрегаты, станы и цехи по производству труб**  Измеритель: 100 т | | | | | | |  |  |
| Агрегат: | | | | | | |  |  |
| 14-01-030-01 | трубопрокатный с двумя прошивными и автоматическими станами 400 мм | 70 479,92 | 10 443,00 | 36 857,69 | 1 858,27 | 23 179,23 | 1 180 |  |
| 14-01-030-02 | трубопрокатный 250 мм | 69 563,10 | 12 567,00 | 33 774,39 | 2 287,69 | 23 221,71 | 1 420 |  |
| 14-01-030-03 | трубопрокатный  200 мм производства  подшипниковых  труб,  трубопрокатный  80 мм | 72 488,64 | 13 678,50 | 35 566,20 | 2 401,36 | 23 243,94 | 1 650 |  |
| 14-01-030-04 | трубопрокатный 140 мм | 79 961,68 | 12 683,70 | 44 053,94 | 2 174,02 | 23 224,04 | 1 530 |  |
| 14-01-030-05 | трубоволочильны й для труб диаметром 6-114 мм | 67 915,87 | 11 928,00 | 32 778,94 | 2 224,54 | 23 208,93 | 1 420 |  |
| 14-01-030-06 | Стан прокатки двухслойных паяных труб диаметром 5-15 мм | 113 016,69 | 17 998,80 | 71 687,54 | 3 386,50 | 23 330,35 | 2 120 |  |
| 14-01-030-07 | Стан пилигримовой прокатки труб диаметром 159-351  мм | 79 078,66 | 12 382,40 | 43 478,24 | 2 148,76 | 23 218,02 | 1 420 |  |
| 14-01-030-08 | Цех непрерывной прокатки труб диаметром 30-102 мм | 89 541,08 | 14 173,50 | 52 113,74 | 2 527,66 | 23 253,84 | 1 650 |  |
| 14-01-030-09 | Цех прессования труб | 76 409,31 | 10 920,00 | 42 300,54 | 1 946,68 | 23 188,77 | 1 300 |  |
| 14-01-030-10 | Цех производства труб из сплавов и биметаллических труб | 83 660,91 | 11 505,00 | 48 955,44 | 2 211,91 | 23 200,47 | 1 300 |  |
| **Таблица ТЕРм 14-01-031** **Агрегаты, станы и цехи трубосварочные**  Измеритель: 100 т | | | | | | |  |  |
| Агрегат: | | | | | | |  |  |
| 14-01-031-01 | трубоэлектросвар очный для труб диаметром 530-1420 и 2020-2520 мм со спиральным швом; 720-1620 мм | 97 346,46 | 14 008,50 | 58 145,54 | 2 578,18 | 25 192,42 | 1 650 |  |
| 14-01-031-02 | трубоэлектросвар очный для труб диаметром 426-820 мм, сварка под слоем флюса | 61 061,96 | 10 136,20 | 25 810,79 | 1 782,49 | 25 114,97 | 1 180 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика  монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч | Масса оборудо- вания, т |
| оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 14-01-031-03 | трубосварочный диаметром 159-529 мм, сварка радиочастотная; диаметром 73-220 мм, сварка сопротивлением | 71 397,50 | 12 852,00 | 33 376,21 | 2 262,43 | 25 169,29 | 1 530 |  |
| 14-01-031-04 | трубосварочный для труб диаметром 20-83 или 20-102 мм, сварка радиочастотная | 76 957,11 | 14 008,50 | 37 756,19 | 2 540,29 | 25 192,42 | 1 650 |  |
| Стан трубоэлектросварочный для труб диаметром: | | | | | | |  |  |
| 14-01-031-05 | 20-76 мм | 82 430,98 | 16 726,50 | 40 457,70 | 2 919,06 | 25 246,78 | 1 890 |  |
| 14-01-031-06 | 51-114 мм | 81 075,15 | 16 235,10 | 39 603,10 | 2 859,86 | 25 236,95 | 1 890 |  |
| 14-01-031-07 | 203-530 мм и цех трубоэлектросвар очный с  агрегатами ТЭСА 159-426 мм и  ТЭСА 530-1020 мм, со спиральным швом | 68 223,04 | 12 683,70 | 30 373,42 | 2 220,50 | 25 165,92 | 1 530 |  |
| **Раздел 5. СТАНЫ ОСОБЫХ ВИДОВ ПРОКАТА** | | | | | | |  |  |
| **Таблица ТЕРм 14-01-040** **Станы особых видов проката**  Измеритель: 100 т | | | | | | |  |  |
| 14-01-040-01 | Стан обжимно-сортовой 220 мм винтовой прокатки; цех по производству колес | 71 079,26 | 11 674,00 | 30 987,13 | 2 110,87 | 28 418,13 | 1 300 |  |
| 14-01-040-02 | Стан периодической прокатки 120 мм | 80 173,64 | 17 064,90 | 34 582,79 | 3 001,94 | 28 525,95 | 2 010 |  |
| 14-01-040-03 | Цех по производству гнутых профилей | 119 079,97 | 16 884,00 | 73 673,64 | 3 197,05 | 28 522,33 | 2 010 |  |
| 14-01-040-04 | Цех по производству колец | 68 285,00 | 9 105,40 | 30 812,84 | 1 593,04 | 28 366,76 | 1 060 |  |
| 14-01-040-05 | Цех углеродистой ленты | 86 195,47 | 11 674,00 | 46 103,34 | 2 098,24 | 28 418,13 | 1 300 |  |
| 14-01-040-06 | Цех по производству баллонов | 85 379,34 | 14 177,70 | 42 733,44 | 2 856,04 | 28 468,20 | 1 770 |  |
| **Отдел 2. УЗЛЫ ПРОКАТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ** | | | | | | |  |  |
| **Раздел 1. УЗЛЫ СОРТОПРОКАТНЫХ СТАНОВ** | | | | | | |  |  |
| **Таблица ТЕРм 14-02-001** **Узлы заготовочных и крупносортных станов**  Измеритель: 100 т | | | | | | |  |  |
| 14-02-001-01 | Весы | 189 663,74 | 30 666,30 | 135 469,14 | 5 659,90 | 23 528,30 | 3 570 |  |
| 14-02-001-02 | Кантователь | 121 386,16 | 20 272,40 | 77 793,34 | 3 361,24 | 23 320,42 | 2 360 |  |
| 14-02-001-03 | Клеймитель | 146 918,97 | 25 045,50 | 98 457,59 | 4 561,09 | 23 415,88 | 2 830 |  |
| 14-02-001-04 | Клеть ДУО черновая или чистовая; универсальная; шестеренная и манипулятор | 73 015,27 | 10 443,00 | 39 448,44 | 1 833,01 | 23 123,83 | 1 180 |  |
| 14-02-001-05 | Клеть ТРИО | 67 952,89 | 9 518,80 | 35 328,74 | 1 668,82 | 23 105,35 | 1 060 |  |
| 14-02-001-06 | Конвейер уборки обрезков | 169 708,38 | 27 568,60 | 118 673,44 | 4 990,51 | 23 466,34 | 3 070 |  |
| 14-02-001-07 | Машина сортоправильная | 56 605,45 | 7 403,76 | 26 138,64 | 1 302,55 | 23 063,05 | 936 |  |
| 14-02-001-08 | Моталка | 161 246,26 | 26 107,50 | 111 701,64 | 4 712,65 | 23 437,12 | 2 950 |  |
| 14-02-001-09 | Ножницы холодной и горячей резки | 120 550,93 | 18 210,80 | 79 060,94 | 3 411,76 | 23 279,19 | 2 120 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика  монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч | Масса оборудо- вания, т |
| оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 14-02-001-10 | Пила холодной и горячей резки | 79 975,09 | 11 674,00 | 45 152,64 | 2 060,35 | 23 148,45 | 1 300 |  |
| 14-02-001-11 | Пресс | 74 122,44 | 10 596,40 | 40 399,14 | 1 870,90 | 23 126,90 | 1 180 |  |
| 14-02-001-12 | Рольганг рабочий транспортный | 101 322,40 | 15 204,30 | 62 899,04 | 2 767,63 | 23 219,06 | 1 770 |  |
| 14-02-001-13 | Стол | 77 239,65 | 11 167,00 | 42 934,34 | 1 971,94 | 23 138,31 | 1 300 |  |
| 14-02-001-14 | Толкатель или сталкиватель | 62 589,31 | 8 610,00 | 30 892,14 | 1 492,00 | 23 087,17 | 1 050 |  |
| 14-02-001-15 | Упор опускающийся или устройство передаточное | 91 799,97 | 12 393,00 | 56 244,14 | 2 502,40 | 23 162,83 | 1 530 |  |
| 14-02-001-16 | Упор передвижной | 104 652,81 | 14 382,90 | 67 067,28 | 2 874,99 | 23 202,63 | 1 890 |  |
| 14-02-001-17 | Упор стационарный | 66 951,73 | 9 333,80 | 34 516,28 | 1 700,40 | 23 101,65 | 1 180 |  |
| 14-02-001-18 | Холодильник цепной, винтовой | 111 911,65 | 17 149,80 | 71 503,88 | 3 051,81 | 23 257,97 | 2 020 |  |
| 14-02-001-19 | Шлеппер цепной, канатный | 87 386,74 | 12 989,70 | 51 222,28 | 2 243,49 | 23 174,76 | 1 530 |  |
| **Таблица ТЕРм 14-02-002** **Узлы среднесортных, мелкосортных и проволочных станов**  Измеритель: 100 т | | | | | | | | |
| 14-02-002-01 | Весы | 208 422,89 | 33 223,20 | 145 926,84 | 6 076,69 | 29 272,85 | 3 810 |  |
| 14-02-002-02 | Кантователь | 133 734,48 | 20 272,40 | 84 448,24 | 3 626,47 | 29 013,84 | 2 360 |  |
| 14-02-002-03 | Клеймитель | 117 744,42 | 26 107,50 | 62 506,38 | 4 446,42 | 29 130,54 | 2 950 |  |
| 14-02-002-04 | Клеть рабочая ДУО | 90 887,36 | 12 751,60 | 49 272,34 | 2 224,54 | 28 863,42 | 1 420 |  |
| 14-02-002-05 | Клеть шестеренная | 77 601,52 | 10 289,60 | 38 497,74 | 1 795,12 | 28 814,18 | 1 180 |  |
| 14-02-002-06 | Конвейер | 101 527,80 | 14 173,50 | 58 462,44 | 2 590,81 | 28 891,86 | 1 650 |  |
| 14-02-002-07 | Манипулятор | 86 298,04 | 16 726,50 | 40 628,62 | 2 930,90 | 28 942,92 | 1 890 |  |
| 14-02-002-08 | Машина сортоправильная | 85 018,77 | 11 037,00 | 45 152,64 | 2 060,35 | 28 829,13 | 1 300 |  |
| 14-02-002-09 | Механизм уборки обрезков | 84 717,81 | 11 674,00 | 44 201,94 | 2 022,46 | 28 841,87 | 1 300 |  |
| 14-02-002-10 | Моталка | 138 476,09 | 21 192,80 | 88 251,04 | 3 778,03 | 29 032,25 | 2 360 |  |
| 14-02-002-11 | Ножницы горячей и холодной резки | 126 244,35 | 18 210,80 | 79 060,94 | 3 411,76 | 28 972,61 | 2 120 |  |
| 14-02-002-12 | Пила горячей и холодной резки | 96 559,56 | 13 341,60 | 54 342,74 | 2 426,62 | 28 875,22 | 1 530 |  |
| 14-02-002-13 | Раскладчик | 133 429,47 | 19 352,00 | 85 082,04 | 3 651,73 | 28 995,43 | 2 360 |  |
| 14-02-002-14 | Рольганг рабочий транспортный | 119 893,25 | 17 265,90 | 73 673,64 | 3 197,05 | 28 953,71 | 2 010 |  |
| 14-02-002-15 | Сбрасыватель | 154 035,15 | 22 465,90 | 102 511,54 | 4 346,38 | 29 057,71 | 2 710 |  |
| 14-02-002-16 | Сортоукладчик | 129 002,49 | 17 808,00 | 82 229,94 | 3 538,06 | 28 964,55 | 2 120 |  |
| 14-02-002-17 | Стол, тележка передаточная | 79 815,86 | 10 596,40 | 40 399,14 | 1 870,90 | 28 820,32 | 1 180 |  |
| 14-02-002-18 | Толкатель или сталкиватель | 115 163,15 | 16 046,10 | 70 187,74 | 3 058,12 | 28 929,31 | 1 890 |  |
| 14-02-002-19 | Транспортер | 111 368,80 | 15 894,60 | 66 547,92 | 2 905,51 | 28 926,28 | 1 770 |  |
| 14-02-002-20 | Упор исчезающий и передвижной | 107 852,52 | 14 000,70 | 64 963,42 | 2 842,36 | 28 888,40 | 1 770 |  |
| 14-02-002-21 | Холодильник | 84 219,13 | 11 336,00 | 44 048,02 | 2 008,78 | 28 835,11 | 1 300 |  |
| 14-02-002-22 | Шлеппер цепной канатный | 108 364,20 | 15 434,40 | 64 012,72 | 2 804,47 | 28 917,08 | 1 770 |  |
| **Раздел 2. УЗЛЫ ЛИСТОПРОКАТНЫХ СТАНОВ** | | | | | | | | |
| **Таблица ТЕРм 14-02-010** **Узлы толстолистовых станов горячей прокатки**  Измеритель: 100 т | | | | | | | | |
| 14-02-010-01 | Агрегат зачистки листов | 97 490,01 | 15 027,30 | 62 899,04 | 2 767,63 | 19 563,67 | 1 770 |  |
| 14-02-010-02 | Агрегат огневой резки | 69 363,42 | 10 443,00 | 39 448,44 | 1 833,01 | 19 471,98 | 1 180 |  |
| 14-02-010-03 | Агрегат нормализации и отжига | 140 241,94 | 15 309,00 | 105 363,64 | 4 460,05 | 19 569,30 | 1 890 |  |
| 14-02-010-04 | Весы | 166 132,73 | 37 878,00 | 108 234,05 | 7 011,31 | 20 020,68 | 4 280 |  |
| 14-02-010-05 | Кантователь листов | 86 897,39 | 13 341,60 | 54 025,84 | 2 413,99 | 19 529,95 | 1 530 |  |
| 14-02-010-06 | Клеймитель | 144 293,98 | 23 631,20 | 100 927,04 | 4 283,23 | 19 735,74 | 2 710 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика  монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч | Масса оборудо- вания, т |
| оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 14-02-010-07 | Клеть с вертикальными валками | 77 768,90 | 9 676,00 | 48 636,26 | 1 668,82 | 19 456,64 | 1 180 |  |
| 14-02-010-08 | Клеть с горизонтальными валками | 76 101,44 | 9 381,00 | 47 269,70 | 1 630,93 | 19 450,74 | 1 060 |  |
| 14-02-010-09 | Клеть КВАРТО реверсивная | 71 429,54 | 8 820,00 | 43 170,02 | 1 517,26 | 19 439,52 | 1 050 |  |
| 14-02-010-10 | Листоукладчик или листораскладчик | 131 992,46 | 15 498,00 | 96 921,38 | 3 007,60 | 19 573,08 | 1 890 |  |
| 14-02-010-11 | Манипулятор | 86 907,07 | 10 596,40 | 56 835,62 | 1 896,16 | 19 475,05 | 1 180 |  |
| 14-02-010-12 | Машина листоправильная | 60 683,63 | 7 216,56 | 34 059,62 | 1 264,66 | 19 407,45 | 936 |  |
| 14-02-010-13 | Машина роликовая закалочная | 114 698,27 | 14 173,50 | 80 978,18 | 2 565,55 | 19 546,59 | 1 650 |  |
| 14-02-010-14 | Ножницы холодной и горячей резки, опрокидыватель | 61 606,96 | 7 675,20 | 34 515,14 | 1 277,29 | 19 416,62 | 936 |  |
| 14-02-010-15 | Рольганг рабочий или транспортный | 118 324,49 | 14 602,50 | 84 166,82 | 2 653,96 | 19 555,17 | 1 650 |  |
| 14-02-010-16 | Стеллаж для зачистки листов | 86 454,80 | 10 153,00 | 56 835,62 | 1 896,16 | 19 466,18 | 1 300 |  |
| 14-02-010-17 | Стол, тележка передаточная | 54 759,65 | 6 953,31 | 28 404,15 | 1 226,77 | 19 402,19 | 819 |  |
| 14-02-010-18 | Толкатель или сталкиватель | 64 078,52 | 8 536,32 | 36 108,35 | 1 479,37 | 19 433,85 | 936 |  |
| 14-02-010-19 | Транспортер | 86 907,07 | 10 596,40 | 56 835,62 | 1 896,16 | 19 475,05 | 1 180 |  |
| 14-02-010-20 | Упор | 85 768,98 | 12 546,00 | 53 708,94 | 2 401,36 | 19 514,04 | 1 530 |  |
| 14-02-010-21 | Устройство загрузочное | 57 036,81 | 7 675,20 | 29 944,99 | 1 277,29 | 19 416,62 | 936 |  |
| 14-02-010-22 | Устройство охлаждения полос | 150 748,61 | 24 677,60 | 106 314,34 | 4 497,94 | 19 756,67 | 2 830 |  |
| 14-02-010-23 | Устройство передаточное | 97 050,54 | 12 055,80 | 65 490,50 | 2 136,13 | 19 504,24 | 1 420 |  |
| 14-02-010-24 | Устройство уборки крупного скрапа | 86 816,93 | 14 008,50 | 53 265,14 | 2 578,18 | 19 543,29 | 1 650 |  |
| 14-02-010-25 | Устройство уборки обрезков | 87 953,96 | 10 283,00 | 58 202,18 | 1 934,05 | 19 468,78 | 1 300 |  |
| 14-02-010-26 | Холодильник | 119 909,84 | 14 817,00 | 85 533,38 | 2 691,85 | 19 559,46 | 1 650 |  |
| 14-02-010-27 | Шлеппер цепной или канатный | 75 645,92 | 9 381,00 | 46 814,18 | 1 618,30 | 19 450,74 | 1 060 |  |
| **Таблица ТЕРм 14-02-011** **Узлы среднелистовых и тонколистовых станов горячей прокатки черных и цветных металлов**  Измеритель: 100 т | | | | | | | | |
| 14-02-011-01 | Ванна травления | 47 134,43 | 7 372,64 | 16 688,24 | 1 711,38 | 23 073,55 | 944 |  |
| 14-02-011-02 | Весы платформенные | 180 532,65 | 29 470,50 | 127 546,64 | 5 344,15 | 23 515,51 | 3 330 |  |
| 14-02-011-03 | Кантователь рулонов | 109 149,53 | 14 388,00 | 71 547,67 | 2 641,33 | 23 213,86 | 1 650 |  |
| 14-02-011-04 | Клеймитель рулонов | 91 919,64 | 26 107,50 | 42 363,89 | 4 446,42 | 23 448,25 | 2 950 |  |
| 14-02-011-05 | Клеть вертикальная | 81 856,56 | 10 289,60 | 48 435,07 | 1 883,53 | 23 131,89 | 1 180 |  |
| 14-02-011-06 | Клеть рабочая | 77 553,11 | 8 999,40 | 45 447,62 | 1 580,41 | 23 106,09 | 1 060 |  |
| 14-02-011-07 | Клеть шестеренная | 70 438,50 | 8 914,50 | 38 419,61 | 1 555,15 | 23 104,39 | 1 050 |  |
| 14-02-011-08 | Конвейер | 84 727,00 | 9 333,80 | 52 280,42 | 1 769,86 | 23 112,78 | 1 180 |  |
| 14-02-011-09 | Линейки направляющие | 94 409,61 | 14 008,50 | 57 194,84 | 2 540,29 | 23 206,27 | 1 650 |  |
| 14-02-011-10 | Листоукладчик | 111 699,16 | 16 046,10 | 72 406,04 | 3 146,53 | 23 247,02 | 1 890 |  |
| 14-02-011-11 | Маркировщик рулонов | 70 476,63 | 27 169,50 | 19 837,64 | 4 052,49 | 23 469,49 | 3 070 |  |
| 14-02-011-12 | Машина правильная | 91 328,58 | 12 852,00 | 55 293,44 | 2 464,51 | 23 183,14 | 1 530 |  |
| 14-02-011-13 | Машина промасливающая | 67 816,48 | 20 886,00 | 23 586,66 | 3 487,38 | 23 343,82 | 2 360 |  |
| 14-02-011-14 | Механизм перевалки валков | 101 169,04 | 12 055,80 | 65 946,02 | 2 148,76 | 23 167,22 | 1 420 |  |
| 14-02-011-15 | Механизм уборки обрезков | 75 967,24 | 10 530,00 | 42 300,54 | 1 946,68 | 23 136,70 | 1 300 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика  монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч | Масса оборудо- вания, т |
| оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 14-02-011-16 | Механизм уборки окалины | 61 878,89 | 16 281,00 | 22 346,17 | 3 286,10 | 23 251,72 | 2 010 |  |
| 14-02-011-17 | Моталка | 111 388,07 | 13 142,70 | 75 056,42 | 2 401,36 | 23 188,95 | 1 530 |  |
| 14-02-011-18 | Ножницы гильотинные | 67 964,02 | 9 518,80 | 35 328,74 | 1 668,82 | 23 116,48 | 1 060 |  |
| 14-02-011-19 | Ножницы дисковые | 92 258,89 | 13 142,70 | 55 927,24 | 2 489,77 | 23 188,95 | 1 530 |  |
| 14-02-011-20 | Окалиноломатель | 77 567,68 | 11 167,00 | 43 251,24 | 1 984,57 | 23 149,44 | 1 300 |  |
| 14-02-011-21 | Петледержатель, проводки направляющие | 93 501,33 | 13 739,40 | 56 561,04 | 2 515,03 | 23 200,89 | 1 530 |  |
| 14-02-011-22 | Разматыватель | 75 736,53 | 14 173,50 | 38 353,46 | 2 578,18 | 23 209,57 | 1 650 |  |
| 14-02-011-23 | Рольганг рабочий, транспортный | 157 942,15 | 19 037,60 | 115 597,70 | 3 525,43 | 23 306,85 | 2 120 |  |
| 14-02-011-24 | Ролик тянущий, подающий, регулирующий | 90 040,59 | 13 142,70 | 53 708,94 | 2 401,36 | 23 188,95 | 1 530 |  |
| 14-02-011-25 | Сбрасыватель | 107 553,62 | 21 554,00 | 62 642,44 | 4 119,04 | 23 357,18 | 2 600 |  |
| 14-02-011-26 | Сталкиватель,толкате ль | 62 600,44 | 8 610,00 | 30 892,14 | 1 492,00 | 23 098,30 | 1 050 |  |
| 14-02-011-27 | Стол | 79 986,22 | 11 674,00 | 45 152,64 | 2 060,35 | 23 159,58 | 1 300 |  |
| 14-02-011-28 | Тележка передаточная | 53 863,63 | 6 879,60 | 23 920,34 | 1 214,14 | 23 063,69 | 819 |  |
| 14-02-011-29 | Транспортер | 104 971,93 | 15 664,50 | 66 068,04 | 2 893,93 | 23 239,39 | 1 770 |  |
| 14-02-011-30 | Упор опускающийся | 93 562,37 | 12 556,50 | 57 828,64 | 2 565,55 | 23 177,23 | 1 650 |  |
| 14-02-011-31 | Упор передвижной | 89 140,23 | 11 949,30 | 54 025,84 | 2 413,99 | 23 165,09 | 1 530 |  |
| 14-02-011-32 | Упор стационарный | 58 137,01 | 9 215,80 | 25 810,79 | 1 782,49 | 23 110,42 | 1 180 |  |
| 14-02-011-33 | Устройство шпиндельное | 97 867,59 | 14 602,50 | 60 046,94 | 2 653,96 | 23 218,15 | 1 650 |  |
| **Таблица ТЕРм 14-02-012** **Узлы среднелистовых и тонколистовых станов холодной прокатки черных и цветных металлов**  Измеритель: 100 т | | | | | | | | |
| 14-02-012-01 | Весы | 278 839,60 | 45 692,80 | 209 306,84 | 8 602,69 | 23 839,96 | 5 240 |  |
| 14-02-012-02 | Задаватель полосы | 70 833,91 | 22 270,40 | 25 192,00 | 3 747,86 | 23 371,51 | 2 480 |  |
| 14-02-012-03 | Кантователь рулонов | 91 635,76 | 18 049,80 | 50 298,86 | 3 335,98 | 23 287,10 | 2 010 |  |
| 14-02-012-04 | Клеть рабочая | 74 951,58 | 10 777,00 | 41 032,94 | 1 896,16 | 23 141,64 | 1 300 |  |
| 14-02-012-05 | Клеть шестеренная | 61 275,84 | 11 674,00 | 26 442,26 | 1 948,18 | 23 159,58 | 1 300 |  |
| 14-02-012-06 | Конвейер | 69 500,28 | 9 782,20 | 36 596,34 | 1 719,34 | 23 121,74 | 1 180 |  |
| 14-02-012-07 | Машина для обвязки рулонов | 88 093,02 | 19 532,80 | 45 243,46 | 3 250,58 | 23 316,76 | 2 240 |  |
| 14-02-012-08 | Машина правильная | 61 083,85 | 10 153,00 | 27 801,69 | 1 908,79 | 23 129,16 | 1 300 |  |
| 14-02-012-09 | Машина стыкосварочная | 128 067,55 | 15 204,30 | 89 633,06 | 2 805,52 | 23 230,19 | 1 770 |  |
| 14-02-012-10 | Механизм для перевалки валков | 139 978,92 | 22 334,00 | 94 272,14 | 4 018,00 | 23 372,78 | 2 600 |  |
| 14-02-012-11 | Моталка | 104 172,79 | 21 948,00 | 58 859,73 | 3 879,07 | 23 365,06 | 2 480 |  |
| 14-02-012-12 | Ножницы гильотинные | 123 025,68 | 18 762,00 | 80 962,34 | 3 487,54 | 23 301,34 | 2 120 |  |
| 14-02-012-13 | Ножницы поперечной резки | 85 838,87 | 12 751,60 | 49 906,14 | 2 249,80 | 23 181,13 | 1 420 |  |
| 14-02-012-14 | Пресс | 79 007,66 | 11 336,00 | 44 518,84 | 2 035,09 | 23 152,82 | 1 300 |  |
| 14-02-012-15 | Разматыватель | 99 037,08 | 14 817,00 | 60 997,64 | 2 691,85 | 23 222,44 | 1 650 |  |
| 14-02-012-16 | Ролик прижимной | 68 898,75 | 21 303,20 | 24 243,39 | 3 593,94 | 23 352,16 | 2 480 |  |
| 14-02-012-17 | Ролик тянущий | 98 213,88 | 15 664,50 | 59 309,99 | 2 843,41 | 23 239,39 | 1 770 |  |
| 14-02-012-18 | Сортировщик листов | 104 476,40 | 14 868,00 | 66 384,94 | 2 906,56 | 23 223,46 | 1 770 |  |
| 14-02-012-19 | Тележка передаточная | 52 112,06 | 6 715,80 | 22 335,84 | 1 150,99 | 23 060,42 | 819 |  |
| 14-02-012-20 | Транспортер цепной | 86 155,77 | 12 751,60 | 50 223,04 | 2 262,43 | 23 181,13 | 1 420 |  |
| 14-02-012-21 | Устройство маркировки рулонов | 81 449,68 | 27 169,50 | 30 810,69 | 4 659,54 | 23 469,49 | 3 070 |  |
| 14-02-012-22 | Устройство передаточное | 82 277,06 | 12 055,80 | 47 054,04 | 2 136,13 | 23 167,22 | 1 420 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика  монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч | Масса оборудо- вания, т |
| оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **Раздел 3. УЗЛЫ ЦЕХОВ ПОКРЫТИЙ ЛИСТОВ** | | | | | | | |  |
| **Таблица ТЕРм 14-02-020** **Узлы цехов покрытий листов**  Измеритель: 100 т | | | | | | | |  |
| 14-02-020-01 | Ванна охлаждения оправок | 93 760,65 | 8 838,20 | 56 561,04 | 2 515,03 | 28 361,41 | 1 180 |  |
| 14-02-020-02 | Весы платформенные; захлестыватель | 106 277,10 | 29 470,50 | 48 032,54 | 5 050,26 | 28 774,06 | 3 330 |  |
| 14-02-020-03 | Машина алюминирования | 96 972,50 | 13 540,50 | 54 976,54 | 2 451,88 | 28 455,46 | 1 530 |  |
| 14-02-020-04 | Машина листоправильная | 99 833,11 | 17 808,00 | 53 484,30 | 3 538,06 | 28 540,81 | 2 120 |  |
| 14-02-020-05 | Машина обвязки рулонов | 73 503,69 | 25 724,00 | 19 080,56 | 3 870,15 | 28 699,13 | 2 950 |  |
| 14-02-020-06 | Машина правки полос | 64 702,95 | 9 912,00 | 26 408,06 | 1 820,38 | 28 382,89 | 1 180 |  |
| 14-02-020-07 | Машина промасливающая | 65 727,37 | 21 192,80 | 15 926,06 | 3 110,40 | 28 608,51 | 2 360 |  |
| 14-02-020-08 | Моталка | 137 735,45 | 21 192,80 | 87 934,14 | 3 765,40 | 28 608,51 | 2 360 |  |
| 14-02-020-09 | Ножницы гильотинные | 62 771,98 | 19 037,60 | 15 168,98 | 2 928,06 | 28 565,40 | 2 120 |  |
| 14-02-020-10 | Ножницы дисковые | 73 855,28 | 16 972,20 | 28 358,99 | 2 954,58 | 28 524,09 | 1 890 |  |
| 14-02-020-11 | Ножницы летучие | 126 813,97 | 26 107,50 | 71 999,67 | 4 712,65 | 28 706,80 | 2 950 |  |
| 14-02-020-12 | Разматыватель | 110 782,08 | 15 894,60 | 66 384,94 | 2 906,56 | 28 502,54 | 1 770 |  |
| 14-02-020-13 | Ролик подающий | 70 662,42 | 16 726,50 | 25 416,74 | 1 877,14 | 28 519,18 | 1 890 |  |
| 14-02-020-14 | Ролик прижимной | 73 825,79 | 21 192,80 | 24 024,48 | 3 558,42 | 28 608,51 | 2 360 |  |
| 14-02-020-15 | Ролик тянущий | 107 542,78 | 15 204,30 | 63 849,74 | 2 805,52 | 28 488,74 | 1 770 |  |
| 14-02-020-16 | Ролик обводной | 96 894,31 | 18 049,80 | 50 298,86 | 3 335,98 | 28 545,65 | 2 010 |  |
| 14-02-020-17 | Ролик центрирующий | 80 840,24 | 20 115,20 | 32 138,09 | 3 357,14 | 28 586,95 | 2 240 |  |
| 14-02-020-18 | Стол роликовый | 64 722,95 | 20 579,20 | 15 547,52 | 3 019,23 | 28 596,23 | 2 360 |  |
| 14-02-020-19 | Тележка передаточная | 63 419,59 | 7 675,20 | 27 406,24 | 1 353,07 | 28 338,15 | 936 |  |
| 14-02-020-20 | Устройство выравнивающее | 82 091,57 | 20 579,20 | 32 916,14 | 3 440,02 | 28 596,23 | 2 360 |  |
| 14-02-020-21 | Устройство загрузочное | 87 852,51 | 12 055,80 | 47 370,94 | 2 148,76 | 28 425,77 | 1 420 |  |
| 14-02-020-22 | Устройство задающее | 86 706,50 | 22 270,40 | 35 806,04 | 3 747,86 | 28 630,06 | 2 480 |  |
| 14-02-020-23 | Устройство петлевое | 94 509,28 | 12 989,70 | 53 075,14 | 2 376,10 | 28 444,44 | 1 530 |  |
| 14-02-020-24 | Устройство уборочное, центрователь | 104 295,63 | 14 817,00 | 60 997,64 | 2 691,85 | 28 480,99 | 1 650 |  |
| **Раздел 4. УЗЛЫ ТРУБОПРОКАТНЫХ И ТРУБОСВАРОЧНЫХ ЦЕХОВ** | | | | | | | |  |
| **Таблица ТЕРм 14-02-030** **Узлы агрегатов, станов и цехов по производству труб**  Измеритель: 100 т | | | | | | | |  |
| 14-02-030-01 | Агрегат закалочный | 164 934,93 | 28 825,80 | 112 562,24 | 5 179,96 | 23 546,89 | 3 210 |  |
| 14-02-030-02 | Ванна | 78 774,36 | 8 979,80 | 46 644,59 | 2 287,69 | 23 149,97 | 1 180 |  |
| 14-02-030-03 | Весы | 151 155,78 | 33 223,20 | 94 297,75 | 6 127,21 | 23 634,83 | 3 810 |  |
| 14-02-030-04 | Выбрасыватель | 80 917,97 | 11 928,00 | 45 781,04 | 2 249,80 | 23 208,93 | 1 420 |  |
| 14-02-030-05 | Клеймитель | 140 709,83 | 23 983,50 | 93 276,29 | 4 333,75 | 23 450,04 | 2 710 |  |
| 14-02-030-06 | Клеть рабочая | 73 964,30 | 11 037,00 | 39 736,19 | 1 984,57 | 23 191,11 | 1 300 |  |
| 14-02-030-07 | Клеть шестеренная | 59 899,61 | 8 536,32 | 28 222,19 | 1 479,37 | 23 141,10 | 936 |  |
| 14-02-030-08 | Механизм уборки обрезков | 72 043,82 | 10 283,00 | 38 584,79 | 1 934,05 | 23 176,03 | 1 300 |  |
| 14-02-030-09 | Машина правильная | 66 030,52 | 3 823,20 | 39 160,49 | 1 959,31 | 23 046,83 | 472 |  |
| 14-02-030-10 | Машина промасливающая | 115 732,77 | 19 532,80 | 72 838,94 | 3 437,02 | 23 361,03 | 2 240 |  |
| 14-02-030-11 | Ножницы холодной и горячей резки | 90 980,33 | 14 173,50 | 53 552,99 | 2 590,81 | 23 253,84 | 1 650 |  |
| 14-02-030-12 | Пила холодной и горячей резки; пресс | 76 053,29 | 11 674,00 | 41 175,44 | 2 047,72 | 23 203,85 | 1 300 |  |
| 14-02-030-13 | Рольганг рабочий | 107 375,68 | 17 265,90 | 66 794,09 | 3 171,79 | 23 315,69 | 2 010 |  |
| 14-02-030-14 | Стан индукционный | 66 639,55 | 9 782,20 | 33 691,34 | 1 719,34 | 23 166,01 | 1 180 |  |
| 14-02-030-15 | Стан калибровочный | 69 616,37 | 10 443,00 | 35 994,14 | 1 820,38 | 23 179,23 | 1 180 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика  монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч | Масса оборудо- вания, т |
| оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 14-02-030-16 | Стан обкатной | 69 904,22 | 10 443,00 | 36 281,99 | 1 833,01 | 23 179,23 | 1 180 |  |
| 14-02-030-17 | Стан прошивной | 67 455,97 | 10 018,20 | 34 267,04 | 1 744,60 | 23 170,73 | 1 180 |  |
| 14-02-030-18 | Стан холодной прокатки, стол | 68 607,37 | 10 018,20 | 35 418,44 | 1 795,12 | 23 170,73 | 1 180 |  |
| 14-02-030-19 | Транспортер | 106 307,11 | 17 064,90 | 65 930,54 | 3 133,90 | 23 311,67 | 2 010 |  |
| 14-02-030-20 | Упор опускающийся | 100 885,75 | 14 571,90 | 63 052,04 | 3 007,60 | 23 261,81 | 1 890 |  |
| 14-02-030-21 | Упор передвижной | 110 825,92 | 16 133,20 | 71 399,69 | 3 373,87 | 23 293,03 | 2 120 |  |
| 14-02-030-22 | Упор стационарный | 83 374,29 | 11 796,30 | 48 371,69 | 2 363,47 | 23 206,30 | 1 530 |  |
| 14-02-030-23 | Устройство задающее | 70 060,69 | 10 596,40 | 36 281,99 | 1 833,01 | 23 182,30 | 1 180 |  |
| 14-02-030-24 | Устройство закалочное | 78 962,35 | 16 235,10 | 39 432,18 | 2 848,02 | 23 295,07 | 1 890 |  |
| 14-02-030-25 | Устройство передаточное | 79 466,07 | 12 197,80 | 44 053,94 | 2 174,02 | 23 214,33 | 1 420 |  |
| 14-02-030-26 | Устройство сбива окалины | 104 980,08 | 16 046,10 | 65 642,69 | 3 121,27 | 23 291,29 | 1 890 |  |
| 14-02-030-27 | Холодильник | 99 409,55 | 15 664,50 | 60 461,39 | 2 893,93 | 23 283,66 | 1 770 |  |
| **Таблица ТЕРм 14-02-031** **Узлы агрегатов, станов и цехов трубосварочных**  Измеритель: 100 т | | | | | | | | |
| 14-02-031-01 | Весы | 139 505,99 | 33 136,20 | 80 794,82 | 5 713,30 | 25 574,97 | 3 690 |  |
| 14-02-031-02 | Выбрасыватель, гратосниматель, дозатор | 79 189,56 | 15 894,60 | 38 064,82 | 2 753,30 | 25 230,14 | 1 770 |  |
| 14-02-031-03 | Клеймитель | 108 112,44 | 24 309,70 | 58 404,30 | 4 162,26 | 25 398,44 | 2 830 |  |
| 14-02-031-04 | Конвейер | 60 954,63 | 10 920,00 | 24 903,98 | 1 841,62 | 25 130,65 | 1 300 |  |
| 14-02-031-05 | Машина листоправильная | 55 064,46 | 8 999,40 | 20 972,82 | 1 569,30 | 25 092,24 | 1 060 |  |
| 14-02-031-06 | Устройство охлаждающее | 60 554,07 | 19 824,00 | 15 421,34 | 2 988,84 | 25 308,73 | 2 360 |  |
| 14-02-031-07 | Петлеобразователь | 109 342,30 | 24 677,60 | 59 258,90 | 4 221,46 | 25 405,80 | 2 830 |  |
| 14-02-031-08 | Пила для резки труб | 68 877,00 | 12 989,70 | 30 715,26 | 2 244,18 | 25 172,04 | 1 530 |  |
| 14-02-031-09 | Пресс | 57 191,75 | 9 912,00 | 22 169,26 | 1 652,18 | 25 110,49 | 1 180 |  |
| 14-02-031-10 | Разматыватель рулонов | 65 676,39 | 12 197,80 | 28 322,38 | 2 078,42 | 25 156,21 | 1 420 |  |
| 14-02-031-11 | Ролик тянущий | 83 194,35 | 16 972,20 | 40 970,46 | 2 954,58 | 25 251,69 | 1 890 |  |
| 14-02-031-12 | Рольганг | 70 464,34 | 13 540,50 | 31 740,78 | 2 315,22 | 25 183,06 | 1 530 |  |
| 14-02-031-13 | Стан правильный валковый или редукционный | 61 031,27 | 10 660,00 | 25 245,82 | 1 865,30 | 25 125,45 | 1 300 |  |
| 14-02-031-14 | Стан формовочный или холодной калибровки | 67 266,78 | 12 751,60 | 29 347,90 | 2 149,46 | 25 167,28 | 1 420 |  |
| 14-02-031-15 | Стол | 77 694,64 | 15 434,40 | 37 039,30 | 2 682,26 | 25 220,94 | 1 770 |  |
| 14-02-031-16 | Тележка передаточная | 52 647,48 | 8 305,50 | 19 263,62 | 1 450,90 | 25 078,36 | 1 050 |  |
| 14-02-031-17 | Транспортер | 83 536,19 | 16 972,20 | 41 312,30 | 2 978,26 | 25 251,69 | 1 890 |  |
| 14-02-031-18 | Упор или устройство загрузочное | 68 670,40 | 11 949,30 | 31 569,86 | 2 303,38 | 25 151,24 | 1 530 |  |
| 14-02-031-19 | Холодильник | 89 098,46 | 19 241,60 | 44 559,78 | 3 203,22 | 25 297,08 | 2 240 |  |
| 14-02-031-20 | Шлеппер | 96 021,56 | 23 631,20 | 47 005,49 | 4 067,54 | 25 384,87 | 2 710 |  |
| **Раздел 5. УЗЛЫ СТАНОВ ОСОБЫХ ВИДОВ ПРОКАТА** | | | | | | | | |
| **Таблица ТЕРм 14-02-040** **Узлы станов особых видов проката**  Измеритель: 100 т | | | | | | | | |
| 14-02-040-01 | Ванна | 65 735,46 | 9 676,00 | 27 681,29 | 2 409,94 | 28 378,17 | 1 180 |  |
| 14-02-040-02 | Весы платформенные | 139 558,08 | 29 037,60 | 81 755,08 | 5 331,52 | 28 765,40 | 3 330 |  |
| 14-02-040-03 | Гратосниматель | 107 542,78 | 15 204,30 | 63 849,74 | 2 805,52 | 28 488,74 | 1 770 |  |
| 14-02-040-04 | Дозатор | 62 412,53 | 14 868,00 | 19 062,52 | 2 753,30 | 28 482,01 | 1 770 |  |
| 14-02-040-05 | Кантователь | 117 585,43 | 16 972,20 | 72 089,14 | 3 133,90 | 28 524,09 | 1 890 |  |
| 14-02-040-06 | Клеймитель | 155 159,36 | 23 983,50 | 102 511,54 | 4 346,38 | 28 664,32 | 2 710 |  |
| 14-02-040-07 | Клеть рабочая | 80 210,13 | 10 777,00 | 41 032,94 | 1 896,16 | 28 400,19 | 1 300 |  |
| 14-02-040-08 | Конвейер | 121 384,01 | 18 210,80 | 74 624,34 | 3 234,94 | 28 548,87 | 2 120 |  |
| 14-02-040-09 | Машина листоправильная | 112 086,17 | 15 309,00 | 68 286,34 | 2 982,34 | 28 490,83 | 1 890 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика  монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч | Масса оборудо- вания, т |
| оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 14-02-040-10 | Машина промасливающая | 67 316,12 | 22 750,40 | 15 926,06 | 3 110,40 | 28 639,66 | 2 360 |  |
| 14-02-040-11 | Машина стыкосварочная | 92 410,62 | 16 972,20 | 46 914,33 | 3 121,27 | 28 524,09 | 1 890 |  |
| 14-02-040-12 | Моталка | 95 299,14 | 13 142,70 | 53 708,94 | 2 401,36 | 28 447,50 | 1 530 |  |
| 14-02-040-13 | Накопитель | 55 741,60 | 6 396,39 | 21 032,63 | 1 479,37 | 28 312,58 | 819 |  |
| 14-02-040-14 | Ножницы холодной и горячей резки | 92 012,44 | 16 972,20 | 46 516,15 | 3 096,01 | 28 524,09 | 1 890 |  |
| 14-02-040-15 | Отгибатель | 89 468,79 | 16 235,10 | 44 724,34 | 2 982,34 | 28 509,35 | 1 890 |  |
| 14-02-040-16 | Петлеобразователь | 124 445,64 | 19 037,60 | 76 842,64 | 3 323,35 | 28 565,40 | 2 120 |  |
| 14-02-040-17 | Пила холодной и горячей резки | 64 689,92 | 10 289,60 | 26 009,88 | 1 795,12 | 28 390,44 | 1 180 |  |
| 14-02-040-18 | Пресс | 66 065,68 | 8 405,28 | 29 307,64 | 1 428,85 | 28 352,76 | 936 |  |
| 14-02-040-19 | Разматыватель | 89 264,95 | 12 197,80 | 48 638,54 | 2 199,28 | 28 428,61 | 1 420 |  |
| 14-02-040-20 | Рольганг рабочий | 111 098,98 | 15 894,60 | 66 701,84 | 2 919,19 | 28 502,54 | 1 770 |  |
| 14-02-040-21 | Стан формовочный | 120 913,19 | 18 210,80 | 74 153,52 | 3 208,63 | 28 548,87 | 2 120 |  |
| 14-02-040-22 | Стол  подъемно-поворотны  й | 87 140,14 | 15 664,50 | 42 977,70 | 2 867,62 | 28 497,94 | 1 770 |  |
| 14-02-040-23 | Тележка передаточная | 73 830,65 | 9 333,80 | 36 125,52 | 1 693,03 | 28 371,33 | 1 180 |  |
| 14-02-040-24 | Толкатель, сталкиватель | 68 218,21 | 11 167,00 | 28 643,22 | 1 958,26 | 28 407,99 | 1 300 |  |
| 14-02-040-25 | Транспортер | 106 715,31 | 21 192,80 | 56 914,00 | 3 751,72 | 28 608,51 | 2 360 |  |
| 14-02-040-26 | Упор опускающийся, передвижной, стационарный | 79 758,30 | 12 721,50 | 38 597,72 | 2 589,76 | 28 439,08 | 1 650 |  |
| 14-02-040-27 | Устройство загрузочное | 65 470,74 | 8 283,60 | 28 836,82 | 1 402,54 | 28 350,32 | 936 |  |
| 14-02-040-28 | Устройство передаточное | 74 026,19 | 12 567,00 | 33 023,20 | 2 236,12 | 28 435,99 | 1 420 |  |
| 14-02-040-29 | Холодильник | 115 913,30 | 16 726,50 | 70 667,62 | 3 069,70 | 28 519,18 | 1 890 |  |
| 14-02-040-30 | Штабелер | 65 911,76 | 8 405,28 | 29 153,72 | 1 415,17 | 28 352,76 | 936 |  |
| **Раздел 6. СБОРКА ПОДШИПНИКОВ ЖИДКОСТНОГО ТРЕНИЯ** | | | | | | | |  |
| **Таблица ТЕРм 14-02-050** **Сборка подшипников жидкостного трения**  Измеритель: компл. | | | | | | | |  |
| Сборка подшипника жидкостного трения комплектно с подушкой диаметром: | | | | | | | |  |
| 14-02-050-01 | 1000 мм | 3 740,93 | 1 734,60 | 1 971,64 | 298,80 | 34,69 | 196 | 6,3 |
| 14-02-050-02 | 1120 мм | 5 510,36 | 2 092,80 | 3 375,70 | 350,55 | 41,86 | 240 | 13,7 |
| 14-02-050-03 | 1180 мм | 4 259,09 | 1 953,28 | 2 266,74 | 337,66 | 39,07 | 224 | 9 |
| **Отдел 3. СИСТЕМЫ ГУСТОЙ И ЖИДКОЙ СМАЗКИ** | | | | | | | |  |
| **Раздел 1. СИСТЕМЫ ГУСТОЙ СМАЗКИ** | | | | | | | |  |
| **Таблица ТЕРм 14-03-001** **Системы густой смазки**  Измеритель: точка | | | | | | | |  |
| 14-03-001-01 | Смазка автоматическая централизованная | 486,89 | 88,59 | 63,79 | 4,97 | 334,51 | 11,2 | 0,015 |
| **Раздел 2. УЗЛЫ СИСТЕМ ЖИДКОЙ СМАЗКИ** | | | | | | | |  |
| **Таблица ТЕРм 14-03-009** **Станции систем жидкой смазки с трубопроводами в пределах масляного подвала** Измеритель: компл. | | | | | | | |  |
| Станция системы жидкой смазки с фильтром, резервуаром и теплообменником, производительность: | | | | | | | |  |
| 14-03-009-01 | до 50 л/мин | 10 531,31 | 2 312,40 | 1 361,14 | 53,66 | 6 857,77 | 282 | 2,2 |
| 14-03-009-02 | до 100 л/мин | 16 850,80 | 4 526,34 | 2 074,75 | 116,45 | 10 249,71 | 546 | 3,3 |
| 14-03-009-03 | до 250 л/мин | 84 272,15 | 39 118,80 | 15 656,20 | 1 331,39 | 29 497,15 | 4 657 | 8,3 |
| 14-03-009-04 | до 600 л/мин | 99 915,30 | 25 947,60 | 10 115,84 | 827,40 | 63 851,86 | 3 089 | 11,7 |
| 14-03-009-05 | до 320 л/мин | 143 795,04 | 35 733,60 | 13 499,25 | 1 110,85 | 94 562,19 | 4 254 | 21,7 |
| 14-03-009-06 | до 3000 л/мин | 211 005,39 | 82 857,60 | 29 707,48 | 2 526,39 | 98 440,31 | 9 864 | 29,3 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика  монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч | Масса оборудо- вания, т |
| оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 14-03-009-07 | Станция системы жидкой смазки с фильтром и резервуаром, производительность до 100 л/мин. | 12 965,80 | 2 018,52 | 1 288,48 | 47,38 | 9 658,80 | 252 | 1,9 |
| **Таблица ТЕРм 14-03-010** **Машины маслоочистительные с подогревателем и обслуживающими трубопроводами** Измеритель: компл. | | | | | | | | |
| Машина маслоочистительная с подогревателем типа: | | | | | | | | |
| 14-03-010-01 | СЦ-1,5А | 1 232,83 | 761,07 | 273,26 | 25,41 | 198,50 | 88,6 | 0,5 |
| 14-03-010-02 | СЦ-3А | 5 827,68 | 3 788,40 | 1 561,64 | 143,62 | 477,64 | 451 | 1,1 |
| **Таблица ТЕРм 14-03-011** **Резервуары дополнительные**  Измеритель: компл. | | | | | | | | |
| Резервуар дополнительный для станций системы смазки объемом: | | | | | | | | |
| 14-03-011-01 | до 1 м3 | 1 849,97 | 308,61 | 143,56 | 9,87 | 1 397,80 | 38,1 | 0,3 |
| 14-03-011-02 | до 3,15 м3 | 2 101,18 | 326,43 | 144,95 | 9,87 | 1 629,80 | 40,3 | 0,9 |
| 14-03-011-03 | до 6,5 м3 | 2 292,24 | 358,34 | 148,90 | 9,87 | 1 785,00 | 43,7 | 1,3 |
| 14-03-011-04 | до 10 м3 | 2 838,29 | 547,14 | 232,33 | 16,26 | 2 058,82 | 66 | 2 |
| 14-03-011-05 | до 16 м3 | 7 699,35 | 3 735,60 | 1 338,81 | 111,83 | 2 624,94 | 440 | 3,3 |
| 14-03-011-06 | до 25 м3 | 6 785,56 | 2 572,47 | 877,97 | 72,39 | 3 335,12 | 303 | 5,2 |
| 14-03-011-07 | до 31,5 м3 | 7 330,93 | 2 699,82 | 984,40 | 114,64 | 3 646,71 | 318 | 6 |
| 14-03-011-08 | до 40 м3 | 8 670,46 | 3 506,37 | 1 231,05 | 133,12 | 3 933,04 | 413 | 6,7 |
| 14-03-011-09 | до 50 м3 | 15 314,08 | 7 955,13 | 2 641,02 | 256,42 | 4 717,93 | 937 | 8,5 |
| **Таблица ТЕРм 14-03-012** **Разводка трубопроводов смазки по оборудованию**  Измеритель: точка | | | | | | | | |
| Разводка трубопроводов по клетям: | | | | | | | | |
| 14-03-012-01 | рабочим | 341,62 | 140,94 | 127,66 | 12,65 | 73,02 | 17,4 | 0,03 |
| 14-03-012-02 | рабочим с подшипниками жидкостного трения | 411,14 | 187,11 | 150,09 | 14,92 | 73,94 | 23,1 | 0,12 |
| 14-03-012-03 | шестеренным | 229,84 | 74,22 | 83,94 | 8,22 | 71,68 | 8,64 | 0,01 |
| Разводка трубопроводов по рольгангам: | | | | | | | | |
| 14-03-012-04 | с групповым приводом роликов | 546,30 | 246,21 | 224,97 | 19,91 | 75,12 | 29,7 | 0,08 |
| 14-03-012-05 | с индивидуальным приводом роликов | 295,86 | 111,67 | 111,76 | 10,93 | 72,43 | 13 | 0,02 |
| Разводка трубопроводов по: | | | | | | | | |
| 14-03-012-06 | электрическим машинам | 376,60 | 163,74 | 139,39 | 13,75 | 73,47 | 20,7 | 0,02 |
| 14-03-012-07 | крупным редукторам (рабочих клетей, ножниц,  качающихся  столов и др.) | 303,66 | 117,72 | 113,39 | 11,19 | 72,55 | 14,2 | 0,05 |
| 14-03-012-08 | средним и мелким редукторам или другим мелким механизмам | 207,57 | 68,98 | 67,01 | 6,63 | 71,58 | 8,72 | 0,01 |
| **Таблица ТЕРм 14-03-013** **Трубопроводы магистральные**  Измеритель: 10 м | | | | | | | | |
| Трубопровод магистральный, условный диаметр: | | | | | | | | |
| 14-03-013-01 | 25 мм | 227,13 | 106,04 | 94,21 | 8,59 | 26,88 | 11 | 0,03 |
| 14-03-013-02 | 40 мм | 247,65 | 83,71 | 121,38 | 11,57 | 42,56 | 11 | 0,05 |
| 14-03-013-03 | 50 мм | 287,49 | 117,92 | 110,44 | 10,51 | 59,13 | 11 | 0,07 |
| 14-03-013-04 | 70 мм | 281,76 | 98,78 | 107,64 | 10,31 | 75,34 | 11 | 0,09 |
| 14-03-013-05 | 80 мм | 317,77 | 98,78 | 135,69 | 12,94 | 83,30 | 11 | 0,1 |
| 14-03-013-06 | 100 мм | 336,20 | 98,78 | 129,64 | 12,29 | 107,78 | 11 | 0,13 |
| 14-03-013-07 | 125 мм | 481,93 | 197,56 | 142,22 | 13,43 | 142,15 | 22 | 0,17 |
| 14-03-013-08 | 150 мм | 551,06 | 197,56 | 186,68 | 17,54 | 166,82 | 22 | 0,2 |
| 14-03-013-09 | 200 мм | 737,37 | 203,28 | 212,66 | 19,74 | 321,43 | 22 | 0,4 |
| 14-03-013-10 | 250 мм | 1 074,50 | 302,15 | 310,41 | 28,73 | 461,94 | 32,7 | 0,55 |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика  монтажных работ и оборудования | Прямые затраты, руб. |  | В том числе, руб. | |  | Затраты труда  рабочих, чел.-ч | Масса оборудо- вания, т |
| оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 14-03-013-11 | 300 мм | 1 516,95 | 402,86 | 431,69 | 39,67 | 682,40 | 43,6 | 0,83 |
| 14-03-013-12 | 350 мм | 2 023,50 | 503,58 | 533,93 | 49,41 | 985,99 | 54,5 | 1,2 |

**СОДЕРЖАНИЕ**

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .......................................................................................................................................................... 1

III. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ ............................. 3

Сборник 14. Оборудование прокатных производств .............................................................................................................. 3

## Отдел 1. ПРОКАТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ......................................................................................................................... 3

Раздел 1. СТАНЫ СОРТОПРОКАТНЫЕ ........................................................................................................................ 3

Таблица ТЕРм 14-01-001 Станы заготовочные ............................................................................................ 3

Таблица ТЕРм 14-01-002 Станы крупносортные ......................................................................................... 3

Таблица ТЕРм 14-01-003 Станы среднесортные, мелкосортные и проволочные ..................................... 3

Раздел 2. СТАНЫ ЛИСТОПРОКАТНЫЕ ........................................................................................................................ 3

Таблица ТЕРм 14-01-010 Станы толстолистовые горячей прокатки ......................................................... 3

Таблица ТЕРм 14-01-011 Станы среднелистовые и тонколистовые горячей прокатки ........................... 3

Таблица ТЕРм 14-01-012 Станы среднелистовые и тонколистовые холодной прокатки ........................ 4 Таблица ТЕРм 14-01-013 Агрегаты, станы холодной и горячей прокатки листов и лент, отдельно

стоящие в цехе ............................................................................................................................................................... 4

Таблица ТЕРм 14-01-014 Станы прокатки цветных металлов ................................................................... 4

Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ЦЕХОВ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОКРЫТИЙ .................................................................. 4

Таблица ТЕРм 14-01-020 Цехи покрытий листов ........................................................................................ 4

Раздел 4. ЦЕХИ ТРУБОПРОКАТНЫЕ И ТРУБОСВАРОЧНЫЕ .................................................................................. 5 Таблица ТЕРм 14-01-030 Агрегаты, станы и цехи по производству труб ................................................. 5

Таблица ТЕРм 14-01-031 Агрегаты, станы и цехи трубосварочные .......................................................... 5

Раздел 5. СТАНЫ ОСОБЫХ ВИДОВ ПРОКАТА .......................................................................................................... 6

Таблица ТЕРм 14-01-040 Станы особых видов проката ............................................................................. 6

## Отдел 2. УЗЛЫ ПРОКАТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ .......................................................................................................... 6

Раздел 1. УЗЛЫ СОРТОПРОКАТНЫХ СТАНОВ .......................................................................................................... 6

Таблица ТЕРм 14-02-001 Узлы заготовочных и крупносортных станов ................................................... 6

Таблица ТЕРм 14-02-002 Узлы среднесортных, мелкосортных и проволочных станов .......................... 7

Раздел 2. УЗЛЫ ЛИСТОПРОКАТНЫХ СТАНОВ ......................................................................................................... 7

Таблица ТЕРм 14-02-010 Узлы толстолистовых станов горячей прокатки .............................................. 7 Таблица ТЕРм 14-02-011 Узлы среднелистовых и тонколистовых станов горячей прокатки черных и

цветных металлов .......................................................................................................................................................... 8

Таблица ТЕРм 14-02-012 Узлы среднелистовых и тонколистовых станов холодной прокатки черных и цветных металлов .......................................................................................................................................................... 9

Раздел 3. УЗЛЫ ЦЕХОВ ПОКРЫТИЙ ЛИСТОВ ......................................................................................................... 10

Таблица ТЕРм 14-02-020 Узлы цехов покрытий листов ........................................................................... 10

Раздел 4. УЗЛЫ ТРУБОПРОКАТНЫХ И ТРУБОСВАРОЧНЫХ ЦЕХОВ ................................................................ 10 Таблица ТЕРм 14-02-030 Узлы агрегатов, станов и цехов по производству труб .................................. 10

Таблица ТЕРм 14-02-031 Узлы агрегатов, станов и цехов трубосварочных ........................................... 11

Раздел 5. УЗЛЫ СТАНОВ ОСОБЫХ ВИДОВ ПРОКАТА .......................................................................................... 11

Таблица ТЕРм 14-02-040 Узлы станов особых видов проката ................................................................. 11

Раздел 6. СБОРКА ПОДШИПНИКОВ ЖИДКОСТНОГО ТРЕНИЯ........................................................................... 12

Таблица ТЕРм 14-02-050 Сборка подшипников жидкостного трения .................................................... 12

## Отдел 3. СИСТЕМЫ ГУСТОЙ И ЖИДКОЙ СМАЗКИ .................................................................................................... 12

Раздел 1. СИСТЕМЫ ГУСТОЙ СМАЗКИ ..................................................................................................................... 12

Таблица ТЕРм 14-03-001 Системы густой смазки ..................................................................................... 12

Раздел 2. УЗЛЫ СИСТЕМ ЖИДКОЙ СМАЗКИ ........................................................................................................... 12

Таблица ТЕРм 14-03-009 Станции систем жидкой смазки с трубопроводами в пределах масляного

подвала ......................................................................................................................................................................... 12

Таблица ТЕРм 14-03-010 Машины маслоочистительные с подогревателем и обслуживающими

трубопроводами ........................................................................................................................................................... 13 Таблица ТЕРм 14-03-011 Резервуары дополнительные ............................................................................ 13

Таблица ТЕРм 14-03-012 Разводка трубопроводов смазки по оборудованию ........................................ 13

Таблица ТЕРм 14-03-013 Трубопроводы магистральные ......................................................................... 13

СОДЕРЖАНИЕ ......................................................................................................................................................................... 15