ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ФЕРм 81-03-14-2001

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм-2001

Часть 14

ОБОРУДОВАНИЕ ПРОКАТНЫХ ПРОИЗВОДСТВ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2009

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм 81-03-14-2001

Часть 14

ОБОРУДОВАНИЕ ПРОКАТНЫХ ПРОИЗВОДСТВ

Издание официальное



Москва 2001

ББК 65.31
УДК 338.5:69 (083)

Государственные сметные нормативы. Федеральные единичные расценки на монтаж оборудования. ФЕРм 81-03-14-2001 Часть 14. Оборудование прокатных производств
Москва, 2009 – 15 стр.

Государственные сметные нормативы. Федеральные единичные расценки на монтаж оборудования (далее - ФЕРм) предназначены для определения затрат при выполнении работ по монтажу оборудования и составления на их основе сметных расчетов (смет) на производство указанных работ.

РАЗРАБОТАНЫ Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов

УТВЕРЖДЕНЫ приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 04 августа 2009г. №321

© ФГУ ФЦЦС, 2009

*Информация об изменениях к настоящим ФЕРм публикуется в ежемесячно издаваемом "Вестнике ценообразования и сметного нормирования", а текст изменений и поправок – в периодически издаваемых "Дополнениях и изменениях" к ФЕРм-2001. Соответствующая информация и уведомление размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального центра ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов (*gost.e-ecolog.ru

ISBN 978-5-91418-387-2

II. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм-14-2001

Часть 14. Оборудование прокатных производств

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел -ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8

ОТДЕЛ 01. ПРОКАТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Раздел 1. СТАНЫ СОРТОПРОКАТНЫЕ

Таблица 14-01-001. Станы заготовочные

Измеритель: **100 т**

14-01-001-01	Стан непрерывный заготовочный 850/700/500 мм	95964,77	15328,50	56845,14	2881,89	23791,13	1650
14-01-001-02	Стан крупносортно-заготовочный 1000/850/630 мм	92519,18	15510,00	53214,42	2940,35	23794,76	1650
14-01-001-03	Стан трубозаготовочный 900/750х3 мм	97584,71	15691,50	58094,82	2940,35	23798,39	1650

Таблица 14-01-002. Станы крупносортные

Измеритель: **100 т**

14-01-002-01	Стан универсально-балочный прокатки широкополочных балок	86140,39	13660,40	48722,22	2507,67	23757,77	1420
14-01-002-02	Стан рельсобалочный	77964,50	12077,00	42161,40	2204,48	23726,10	1300
14-01-002-03	Стан крупносортный 650 мм	88813,37	14932,80	50097,35	2781,00	23783,22	1530

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

Измеритель: **100 т**

14-01-003-01	Стан среднесортный 550 мм	107919,89	16368,00	61843,86	3112,11	29708,03	1650
14-01-003-02	Стан среднесортный до 450 мм, мелкосортно-проволочный до 300 мм, сортопроволочный 350/250 мм или проволочный 250 мм	85891,76	16104,00	40085,01	3039,68	29702,75	1650

Раздел 2. СТАНЫ ЛИСТОПРОКАТНЫЕ

Таблица 14-01-010. Станы толстолистовые горячей прокатки

Измеритель: **100 т**

	Стан толстолистовой горячей прокатки:						
14-01-010-01	2800 и 3600 мм	86427,14	12896,00	53514,72	2334,50	20016,42	1300
14-01-010-02	3000 мм	105121,32	13660,40	71429,21	2406,60	20031,71	1420

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

Измеритель: **100 т**

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
	Стан непрерывный широкополосовой горячей прокатки:						
14-01-011-01	2500 мм	88964,38	14285,20	50909,16	2609,30	23770,02	1420
14-01-011-02	2000 мм	101545,38	13191,80	64605,42	2406,60	23748,16	1420
14-01-011-03	Стан среднелистовой горячей прокатки 2300 мм	85980,82	13504,20	48722,22	2507,67	23754,40	1420
14-01-011-04	Стан широкополосовой 1700 мм и тонколистовой горячей прокатки 1500 мм	77407,46	12363,00	41312,88	2334,50	23731,58	1300

Таблица 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	71071,21	10832,40	36537,84	1946,20	23700,97	1180
14-01-012-02	2000 мм	71211,45	10663,60	36850,26	1960,84	23697,59	1060
14-01-012-03	Стан холодной прокатки электротехнической стали	65490,34	9847,40	31961,67	1860,20	23681,27	1060

Таблица 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	88855,09	14718,60	50380,72	2796,57	23755,77	1530
14-01-013-02	продольной резки полос 1,2-8х1850; 1,5-8х1850 мм	91177,41	15328,50	52080,94	2881,89	23767,97	1650
14-01-013-03	нанесения электроизоляционного покрытия и непрерывно-травильный	93346,13	15510,00	54064,53	2983,20	23771,60	1650
14-01-013-04	термообработки и травления полос	99308,78	15873,00	59656,92	3012,54	23778,86	1650
14-01-013-05	упаковки и обвязки пачек листов 4000 мм	90202,99	15391,80	51041,95	2824,50	23769,24	1530
14-01-013-06	упаковки широких рулонов 1500 мм	108065,52	19013,40	65210,45	3543,80	23841,67	1890
14-01-013-07	электролитической очистки	128075,21	19461,60	84762,98	4536,91	23850,63	2120
14-01-013-08	Стан дрессировочный холодной прокатки 1700 и 2500 мм	100489,65	14086,40	62660,12	3413,60	23743,13	1420
14-01-013-09	Стан холодной прокатки четырехклетьевой 2500 мм и пятиклетьевой 1200 мм, дрессировочный горячей прокатки 2500 мм	75203,72	12077,00	39423,78	2232,49	23702,94	1300

Таблица 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	82873,96	13859,20	45280,06	2536,38	23734,70	1420
14-01-014-02	Стан фольгопрокатный 230х550 и 320х750 мм двухвалковый	82031,47	23741,60	34357,52	4058,55	23932,35	2360

Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ЦЕХОВ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОКРЫТИЙ

Таблица 14-01-020. Цехи покрытий листов

Измеритель: **100 т**

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	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	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
14-01-020-01	Агрегат горячего оцинкования и алюминирования АНГА-1700 мм	87220,47	12879,40	45280,06	2536,38	29061,01	1420
14-01-020-02	Цех по производству жести	72618,20	10197,20	33413,64	1802,28	29007,36	1060

Раздел 4. ЦЕХИ ТРУБОПРОКАТНЫЕ И ТРУБОСВАРОЧНЫЕ

Таблица 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	72537,08	11705,60	37062,33	2118,40	23769,15	1180
14-01-030-02	трубопрокатный 250 мм	72077,88	14086,40	34174,71	2609,30	23816,77	1420
14-01-030-03	трубопрокатный 200 мм производства подшипниковых труб, трубопрокатный 80 мм	75117,91	15328,50	35947,80	2738,47	23841,61	1650
14-01-030-04	трубопрокатный 140 мм	82179,59	14213,70	44146,58	2479,00	23819,31	1530
14-01-030-05	трубоволочильный для труб диаметром 6-114 мм	70339,66	13348,00	33189,66	2536,38	23802,00	1420
14-01-030-06	Стан прокатки двухслойных паяных труб диаметром 5-15 мм	115449,56	20161,20	71350,10	3860,94	23938,26	2120
14-01-030-07	Стан пилигримовой прокатки труб диаметром 159-351 мм	81251,26	13859,20	43579,84	2450,37	23812,22	1420
14-01-030-08	Цех непрерывной прокатки труб диаметром 30-102 мм	91806,44	15873,00	52080,94	2881,89	23852,50	1650
14-01-030-09	Цех прессования труб	78473,26	12220,00	42473,82	2219,43	23779,44	1300
14-01-030-10	Цех производства труб из сплавов и биметаллических труб	85723,60	12896,00	49034,64	2522,96	23792,96	1300

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

Измеритель: **100 т**

	Агрегат:						
14-01-031-01	трубоэлектросварочный для труб диаметром 530-1420 и 2020-2520 мм со спиральным швом; 720-1620 мм	99629,80	15691,50	58094,82	2940,35	25843,48	1650
14-01-031-02	трубоэлектросварочный для труб диаметром 426-820 мм, сварка под слоем флюса	63402,59	11351,60	26294,31	2032,80	25756,68	1180
14-01-031-03	трубосварочный диаметром 159-529 мм, сварка радиочастотная; диаметром 73-220 мм, сварка сопротивлением	73979,98	14382,00	33780,69	2580,48	25817,29	1530
14-01-031-04	трубосварочный для труб диаметром 20-83 или 20-102 мм, сварка радиочастотная	79649,89	15691,50	38114,91	2895,42	25843,48	1650
	Стан трубоэлектросварочный для труб диаметром:						
14-01-031-05	20-76 мм	85357,53	18748,80	40704,10	3328,15	25904,63	1890
14-01-031-06	51-114 мм	83935,54	18181,80	39860,45	3260,88	25893,29	1890
14-01-031-07	203-530 мм и цех трубоэлектросварочный с агрегатами ТЭСА 159-426 мм и ТЭСА 530-1020 мм, со спиральным швом	70776,65	14213,70	30749,03	2532,42	25813,92	1530

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8

Раздел 5. СТАНЫ ОСОБЫХ ВИДОВ ПРОКАТА

Таблица 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	73559,55	13078,00	31416,57	2406,60	29064,98	1300
14-01-040-02	Стан периодической прокатки 120 мм	83280,23	19115,10	34979,41	3424,08	29185,72	2010
14-01-040-03	Цех по производству гнутых профилей	121478,70	18894,00	73403,40	3644,20	29181,30	2010
14-01-040-04	Цех по производству колец	70316,12	10197,20	31111,56	1816,73	29007,36	1060
14-01-040-05	Цех углеродистой ленты	88365,84	13078,00	46222,86	2393,23	29064,98	1300
14-01-040-06	Цех по производству баллонов	88038,02	15876,90	43040,16	3257,57	29120,96	1770

ОТДЕЛ 02. УЗЛЫ ПРОКАТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Раздел 1. УЗЛЫ СОРТОПРОКАТНЫХ СТАНОВ

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

Измеритель: **100 т**

14-02-001-01	Весы	192840,13	34343,40	134325,30	6454,00	24171,43	3570
14-02-001-02	Кантователь	124106,68	22703,20	77464,86	3833,46	23938,62	2360
14-02-001-03	Клеймитель	149823,14	28073,60	97703,51	5198,60	24046,03	2830
14-02-001-04	Клеть ДУО черновая или чистовая; универсальная; шестеренная и манипулятор	75086,31	11705,60	39662,04	2090,34	23718,67	1180
14-02-001-05	Клеть ТРИО	69962,01	10663,60	35600,58	1902,40	23697,83	1060
14-02-001-06	Конвейер уборки обрезков	172753,48	30884,20	117767,04	5691,60	24102,24	3070
14-02-001-07	Машина сортоправильная	58483,78	8292,96	26540,40	1484,80	23650,42	936
14-02-001-08	Моталка	164227,64	29264,00	110893,80	5373,12	24069,84	2950
14-02-001-09	Ножницы холодной и горячей резки	123001,39	20394,40	78714,54	3891,25	23892,45	2120
14-02-001-10	Пила холодной и горячей резки	82109,72	13078,00	45285,60	2349,60	23746,12	1300
14-02-001-11	Пресс	76192,08	11870,80	40599,30	2133,25	23721,98	1180
14-02-001-12	Рольганг рабочий транспортный	103633,63	17027,40	62781,12	3155,20	23825,11	1770
14-02-001-13	Стол	79339,34	12506,00	43098,66	2247,70	23734,68	1300
14-02-001-14	Толкатель или сталкиватель	64543,04	9639,00	31226,70	1701,69	23677,34	1050
14-02-001-15	Упор опускающийся или устройство передаточное	93859,50	13877,10	56220,30	2852,72	23762,10	1530
14-02-001-16	Упор передвижной	106631,33	16121,70	66702,64	3278,40	23806,99	1890
14-02-001-17	Упор стационарный	68716,74	10454,80	34568,28	1938,93	23693,66	1180
14-02-001-18	Холодильник цепной, винтовой	114155,48	19210,20	71076,52	3479,80	23868,76	2020
14-02-001-19	Шлеппер цепной, канатный	89407,51	14550,30	51081,64	2557,40	23775,57	1530

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

Измеритель: **100 т**

14-02-002-01	Весы	211945,14	37185,60	144635,16	6930,82	30124,38	3810
14-02-002-02	Кантователь	136563,61	22703,20	84025,68	4134,00	29834,73	2360
14-02-002-03	Клеймитель	121700,22	29264,00	62470,27	5068,18	29965,95	2950
14-02-002-04	Клеть рабочая ДУО	93298,63	14285,20	49347,06	2536,38	29666,37	1420
14-02-002-05	Клеть шестеренная	79852,59	11516,80	38724,78	2047,55	29611,01	1180
14-02-002-06	Конвейер	103978,37	15873,00	58407,24	2953,90	29698,13	1650

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	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	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
14-02-002-07	Манипулятор	89377,28	18748,80	40872,83	3341,10	29755,65	1890
14-02-002-08	Машина сортоправильная	87276,53	12363,00	45285,60	2349,60	29627,93	1300
14-02-002-09	Механизм уборки обрезков	87068,57	13078,00	44348,34	2306,09	29642,23	1300
14-02-002-10	Моталка	141371,82	23741,60	87774,72	4308,72	29855,50	2360
14-02-002-11	Ножницы горячей и холодной резки	128897,50	20394,40	78714,54	3891,25	29788,56	2120
14-02-002-12	Пила горячей и холодной резки	98957,91	14932,80	54345,78	2767,50	29679,33	1530
14-02-002-13	Раскладчик	136129,29	21664,80	84650,52	4164,58	29813,97	2360
14-02-002-14	Рольганг рабочий транспортный	122506,99	19336,20	73403,40	3644,20	29767,39	2010
14-02-002-15	Сбрасыватель	156893,71	25175,90	101833,62	4955,16	29884,19	2710
14-02-002-16	Сортоукладчик	131545,97	19928,00	81838,74	4034,61	29779,23	2120
14-02-002-17	Стол, тележка передаточная	82088,19	11870,80	40599,30	2133,25	29618,09	1180
14-02-002-18	Толкатель или сталкиватель	117680,83	17973,90	69966,78	3485,85	29740,15	1890
14-02-002-19	Транспортер	113884,27	17806,20	66341,28	3313,52	29736,79	1770
14-02-002-20	Упор исчезающий и передвижной	110155,69	15682,20	64779,18	3240,84	29694,31	1770
14-02-002-21	Холодильник	86481,89	12688,00	44159,46	2290,52	29634,43	1300
14-02-002-22	Шлеппер цепной канатный	110843,29	17275,20	63841,92	3197,80	29726,17	1770

Раздел 2. УЗЛЫ ЛИСТОПРОКАТНЫХ СТАНОВ

Таблица 14-02-010. Узлы толстолистовых станов горячей прокатки

Измеритель: **100 т**

14-02-010-01	Агрегат зачистки листов	99708,97	16832,70	62781,12	3155,20	20095,15	1770
14-02-010-02	Агрегат огневой резки	71360,25	11705,60	39662,04	2090,34	19992,61	1180
14-02-010-03	Агрегат нормализации и отжига	141889,05	17142,30	104645,40	5083,74	20101,35	1890
14-02-010-04	Весы	170921,70	42457,60	107856,45	7991,76	20607,65	4280
14-02-010-05	Кантователь листов	89023,32	14932,80	54033,36	2751,96	20057,16	1530
14-02-010-06	Клеймитель	147008,61	26449,60	100271,52	4882,24	20287,49	2710
14-02-010-07	Клеть с вертикальными валками	79650,37	10832,40	48842,82	1902,40	19975,15	1180
14-02-010-08	Клеть с горизонтальными валками	77975,74	10515,20	47491,74	1860,20	19968,80	1060
14-02-010-09	Клеть КВАРТО реверсивная	73264,40	9870,00	43438,50	1730,33	19955,90	1050
14-02-010-10	Листоукладчик или листораскладчик	134036,68	17350,20	96580,98	3428,66	20105,50	1890
14-02-010-11	Манипулятор	88816,02	11870,80	56949,30	2161,38	19995,92	1180
14-02-010-12	Машина листоправильная	62438,58	8087,04	34431,30	1441,88	19920,24	936
14-02-010-13	Машина роликовая закалочная	116767,34	15873,00	80818,38	2924,64	20075,96	1650
14-02-010-14	Ножницы холодной и горячей резки, опрокидыватель	63404,49	8592,48	34881,66	1456,92	19930,35	936
14-02-010-15	Рольганг рабочий или транспортный	120424,76	16368,00	83970,90	3026,11	20085,86	1650
14-02-010-16	Стеллаж для зачистки листов	88297,04	11362,00	56949,30	2161,38	19985,74	1300
14-02-010-17	Стол, тележка передаточная	56504,03	7788,69	28801,07	1399,20	19914,27	819
14-02-010-18	Толкатель или сталкиватель	65911,46	9556,56	36405,27	1687,40	19949,63	936
14-02-010-19	Транспортер	88816,02	11870,80	56949,30	2161,38	19995,92	1180
14-02-010-20	Упор	87805,75	14045,40	53720,94	2738,47	20039,41	1530
14-02-010-21	Устройство загрузочное	58844,74	8592,48	30321,91	1456,92	19930,35	936
14-02-010-22	Устройство охлаждения полос	153514,38	27620,80	105582,66	5129,10	20310,92	2830
14-02-010-23	Устройство передаточное	99038,92	13504,20	65506,14	2435,16	20028,58	1420
14-02-010-24	Устройство уборки крупного скрапа	88978,25	15691,50	53214,42	2940,35	20072,33	1650
14-02-010-25	Устройство уборки обрезков	89807,24	11518,00	58300,38	2204,48	19988,86	1300
14-02-010-26	Холодильник	122011,46	16599,00	85321,98	3069,08	20090,48	1650
14-02-010-27	Шлеппер цепной или канатный	77525,38	10515,20	47041,38	1845,69	19968,80	1060

Таблица 14-02-011. Узлы среднелистовых и тонколистовых станов горячей прокатки черных и цветных металлов

Измеритель: **100 т**

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	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	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
14-02-011-01	Ванна травления	49139,53	8250,56	17239,64	1951,45	23649,33	944
14-02-011-02	Весы платформенные	183693,39	33033,60	126514,80	6095,28	24144,99	3330
14-02-011-03	Кантователь рулонов	111294,99	16104,00	71384,59	3012,54	23806,40	1650
14-02-011-04	Клеймитель рулонов	95920,87	29264,00	42587,27	5068,18	24069,60	2950
14-02-011-05	Клеть вертикальная	83803,45	11516,80	48571,99	2148,12	23714,66	1180
14-02-011-06	Клеть рабочая	79456,83	10080,60	45690,30	1802,28	23685,93	1060
14-02-011-07	Клеть шестеренная	72356,06	9985,50	38686,53	1773,44	23684,03	1050
14-02-011-08	Конвейер	86593,92	10454,80	52445,70	2018,07	23693,42	1180
14-02-011-09	Линейки направляющие	96647,21	15691,50	57157,56	2895,42	23798,15	1650
14-02-011-10	Листоукладчик	113971,42	17973,90	72153,72	3586,78	23843,80	1890
14-02-011-11	Маркировщик рулонов	75179,67	30454,40	20631,86	4637,92	24093,41	3070
14-02-011-12	Машина правильная	93437,00	14382,00	55283,04	2810,08	23771,96	1530
14-02-011-13	Машина промасливающая	71690,72	23411,20	24326,98	3977,20	23952,54	2360
14-02-011-14	Механизм перевалки валков	103215,10	13504,20	65956,50	2450,37	23754,40	1420
14-02-011-15	Механизм уборки обрезков	77984,96	11791,00	42473,82	2219,43	23720,14	1300
14-02-011-16	Механизм уборки окалины	65163,57	18230,70	23083,94	3746,88	23848,93	2010
14-02-011-17	Моталка	113460,99	14718,60	74963,70	2738,47	23778,69	1530
14-02-011-18	Ножницы гильотинные	69961,77	10663,60	35600,58	1902,40	23697,59	1060
14-02-011-19	Ножницы дисковые	94405,17	14718,60	55907,88	2839,20	23778,69	1530
14-02-011-20	Окалиноломатель	79651,52	12506,00	43411,08	2262,70	23734,44	1300
14-02-011-21	Петледержатель, проводки направляющие	95716,68	15391,80	56532,72	2868,36	23792,16	1530
14-02-011-22	Разматыватель	78380,72	15873,00	38705,94	2940,35	23801,78	1650
14-02-011-23	Рольганг рабочий, транспортный	160283,80	21327,20	115045,74	4020,84	23910,86	2120
14-02-011-24	Ролик тянущий, подающий, регулирующий	92218,23	14718,60	53720,94	2738,47	23778,69	1530
14-02-011-25	Сбрасыватель	110862,56	24154,00	62741,16	4695,15	23967,40	2600
14-02-011-26	Сталкиватель,толкатель	64542,80	9639,00	31226,70	1701,69	23677,10	1050
14-02-011-27	Стол	82109,48	13078,00	45285,60	2349,60	23745,88	1300
14-02-011-28	Тележка передаточная	55690,35	7698,60	24353,46	1384,30	23638,29	819
14-02-011-29	Транспортер	107299,21	17558,40	65905,32	3298,46	23835,49	1770
14-02-011-30	Упор опускающийся	95622,71	14074,50	57782,40	2924,64	23765,81	1650
14-02-011-31	Упор передвижной	91157,32	13372,20	54033,36	2751,96	23751,76	1530
14-02-011-32	Упор стационарный	60298,09	10313,20	26294,31	2032,80	23690,58	1180
14-02-011-33	Устройство шпиндельное	100149,02	16368,00	59969,34	3026,11	23811,68	1650

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

Измеритель: **100 т**

14-02-012-01	Весы	282768,73	51142,40	207119,16	9806,22	24507,17	5240
14-02-012-02	Задаватель полосы	74867,72	24948,80	25935,62	4273,89	23983,30	2480
14-02-012-03	Кантователь рулонов	94635,87	20220,60	50526,54	3803,21	23888,73	2010
14-02-012-04	Клеть рабочая	77027,00	12077,00	41224,14	2161,38	23725,86	1300
14-02-012-05	Клеть шестеренная	63692,12	13078,00	26868,24	2220,75	23745,88	1300
14-02-012-06	Конвейер	71516,02	10962,20	36850,26	1960,84	23703,56	1180
14-02-012-07	Машина для обвязки рулонов	91212,51	21862,40	45428,54	3707,85	23921,57	2240
14-02-012-08	Машина правильная	63337,97	11362,00	28264,41	2176,28	23711,56	1300
14-02-012-09	Машина стыкосварочная	130227,49	17027,40	89375,22	3198,35	23824,87	1770
14-02-012-10	Механизм для перевалки валков	142707,26	25012,00	93710,70	4581,04	23984,56	2600
14-02-012-11	Моталка	107575,92	24601,60	58997,97	4422,40	23976,35	2480
14-02-012-12	Ножницы гильотинные	125524,39	21030,40	80589,06	3976,64	23904,93	2120
14-02-012-13	Ножницы поперечной резки	88027,12	14285,20	49971,90	2565,13	23770,02	1420
14-02-012-14	Пресс	81086,84	12688,00	44660,76	2321,16	23738,08	1300
14-02-012-15	Разматыватель	101321,90	16599,00	60906,60	3069,08	23816,30	1650
14-02-012-16	Ролик прижимной	72804,13	23857,60	24985,06	4097,70	23961,47	2480
14-02-012-17	Ролик тянущий	100559,08	17558,40	59165,19	3241,56	23835,49	1770
14-02-012-18	Сортировщик листов	106672,82	16638,00	66217,74	3314,52	23817,08	1770
14-02-012-19	Тележка передаточная	53944,47	7518,42	22791,36	1312,48	23634,69	819
14-02-012-20	Транспортер цепной	88339,54	14285,20	50284,32	2580,48	23770,02	1420

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	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	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
14-02-012-21	Устройство маркировки рулонов	86113,67	30454,40	31565,86	5312,60	24093,41	3070
14-02-012-22	Устройство передаточное	84418,72	13504,20	47160,12	2435,16	23754,40	1420

Раздел 3. УЗЛЫ ЦЕХОВ ПОКРЫТИЙ ЛИСТОВ

Таблица 14-02-020. Узлы цехов покрытий листов

Измеритель: **100 т**

14-02-020-01	Ванна охлаждения оправок	95422,31	9888,40	56532,72	2868,36	29001,19	1180
14-02-020-02	Весы платформенные; захлестыватель	110681,19	33033,60	48183,50	5759,66	29464,09	3330
14-02-020-03	Машина алюминирования	99255,19	15177,60	54970,62	2796,57	29106,97	1530
14-02-020-04	Машина листоправильная	102808,68	19928,00	53678,70	4034,61	29201,98	2120
14-02-020-05	Машина обвязки рулонов	78041,36	28792,00	19870,10	4431,28	29379,26	2950
14-02-020-06	Машина правки полос	67002,60	11092,00	26885,34	2075,54	29025,26	1180
14-02-020-07	Машина промасливающая	69715,95	23741,60	16696,10	3560,95	29278,25	2360
14-02-020-08	Моталка	140482,15	23741,60	87462,30	4291,80	29278,25	2360
14-02-020-09	Ножницы гильотинные	66491,50	21327,20	15934,34	3351,92	29229,96	2120
14-02-020-10	Ножницы дисковые	76958,38	19013,40	28761,29	3369,60	29183,69	1890
14-02-020-11	Ножницы летучие	130653,33	29264,00	72000,63	5373,12	29388,70	2950
14-02-020-12	Разматыватель	113183,48	17806,20	66217,74	3314,52	29159,54	1770
14-02-020-13	Ролик подающий	73783,06	18748,80	25855,86	2141,23	29178,40	1890
14-02-020-14	Ролик прижимной	77785,55	23741,60	24765,70	4058,55	29278,25	2360
14-02-020-15	Ролик тянущий	109889,75	17027,40	63718,38	3198,35	29143,97	1770
14-02-020-16	Ролик обводной	99954,97	20220,60	50526,54	3803,21	29207,83	2010
14-02-020-17	Ролик центрирующий	84280,62	22534,40	32492,11	3827,88	29254,11	2240
14-02-020-18	Стол роликовый	68612,91	23033,60	16315,22	3454,88	29264,09	2360
14-02-020-19	Тележка передаточная	65357,83	8592,48	27790,08	1543,20	28975,27	936
14-02-020-20	Устройство выравнивающее	85557,91	23033,60	33260,22	3922,03	29264,09	2360
14-02-020-21	Устройство загрузочное	90050,24	13504,20	47472,54	2450,37	29073,50	1420
14-02-020-22	Устройство задающее	90364,40	24948,80	36113,20	4273,89	29302,40	2480
14-02-020-23	Устройство петлевое	96740,83	14550,30	53096,10	2709,48	29094,43	1530
14-02-020-24	Устройство уборочное, центрователь	106641,00	16599,00	60906,60	3069,08	29135,40	1650

Раздел 4. УЗЛЫ ТРУБОПРОКАТНЫХ И ТРУБОСВАРОЧНЫХ ЦЕХОВ

Таблица 14-02-030. Узлы агрегатов, станов и цехов по производству труб

Измеритель: **100 т**

14-02-030-01	Агрегат закалочный	168062,13	32292,60	111588,64	5905,08	24180,89	3210
14-02-030-02	Ванна	80498,66	10065,40	46696,91	2609,30	23736,35	1180
14-02-030-03	Весы	155530,10	37185,60	94065,75	6986,94	24278,75	3810
14-02-030-04	Выбрасыватель	82996,80	13348,00	45846,80	2565,13	23802,00	1420
14-02-030-05	Клеймитель	143558,75	26883,20	92602,85	4941,28	24072,70	2710
14-02-030-06	Клеть рабочая	76041,33	12363,00	39896,03	2262,70	23782,30	1300
14-02-030-07	Клеть шестеренная	61843,96	9556,56	28561,23	1687,40	23726,17	936
14-02-030-08	Механизм уборки обрезков	74045,95	11518,00	38762,55	2204,48	23765,40	1300
14-02-030-09	Машина правильная	67230,99	4281,04	39329,29	2234,40	23620,66	472
14-02-030-10	Машина промасливающая	118318,27	21862,40	72483,58	3918,75	23972,29	2240
14-02-030-11	Ножницы холодной и горячей резки	93223,29	15873,00	53497,79	2953,90	23852,50	1650
14-02-030-12	Пила холодной и горячей резки: пресс	78187,48	13078,00	41312,88	2334,50	23796,60	1300
14-02-030-13	Рольганг рабочий	109790,77	19336,20	66532,81	3616,80	23921,76	2010
14-02-030-14	Стан индукционный	68661,74	10962,20	33945,26	1960,84	23754,28	1180
14-02-030-15	Стан калибровочный	71686,97	11705,60	36212,22	2075,54	23769,15	1180
14-02-030-16	Стан обкатной	71970,34	11705,60	36495,59	2090,34	23769,15	1180

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	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	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
14-02-030-17	Стан прошивной	69493,28	11221,80	34512,00	1988,67	23759,48	1180
14-02-030-18	Стан холодной прокатки, стол	70626,76	11221,80	35645,48	2047,55	23759,48	1180
14-02-030-19	Транспортер	108715,14	19115,10	65682,70	3573,09	23917,34	2010
14-02-030-20	Упор опускающийся	103040,23	16329,60	62849,00	3428,66	23861,63	1890
14-02-030-21	Упор передвижной	113047,04	18083,60	71066,73	3847,20	23896,71	2120
14-02-030-22	Упор стационарный	85415,75	13219,20	48397,13	2694,00	23799,42	1530
14-02-030-23	Устройство задающее	72138,85	11870,80	36495,59	2090,34	23772,46	1180
14-02-030-24	Устройство закалочное	81772,20	18181,80	39691,72	3247,94	23898,68	1890
14-02-030-25	Устройство передаточное	81615,23	13660,40	44146,58	2479,00	23808,25	1420
14-02-030-26	Устройство сбива окалины	107267,75	17973,90	65399,33	3559,40	23894,52	1890
14-02-030-27	Холодильник	101743,28	17558,40	60298,67	3298,46	23886,21	1770

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

Измеритель: **100 т**

14-02-031-01	Весы	143917,86	37121,40	80524,38	6512,53	26272,08	3690
14-02-031-02	Выбрасыватель, гратосниматель, дозатор	82033,85	17806,20	38341,88	3139,56	25885,77	1770
14-02-031-03	Клеймитель	111719,49	27224,60	58420,75	4745,82	26074,14	2830
14-02-031-04	Конвейер	63343,72	12220,00	25349,67	2099,90	25774,05	1300
14-02-031-05	Машина листоправильная	57280,74	10080,60	21468,88	1788,93	25731,26	1060
14-02-031-06	Устройство охлаждающее	64345,59	22184,00	16188,26	3420,56	25973,33	2360
14-02-031-07	Петлеобразователь	112967,27	27620,80	59264,40	4815,04	26082,07	2830
14-02-031-08	Пила для резки труб	71457,45	14550,30	31086,49	2558,00	25820,66	1530
14-02-031-09	Пресс	59493,48	11092,00	22649,99	1884,00	25751,49	1180
14-02-031-10	Разматыватель рулонов	68187,53	13660,40	28724,27	2369,64	25802,86	1420
14-02-031-11	Ролик тянущий	86133,61	19013,40	41210,29	3369,60	25909,92	1890
14-02-031-12	Рольганг	73109,67	15177,60	32098,87	2640,92	25833,20	1530
14-02-031-13	Стан правильный валковый или редукционный	63389,46	11934,00	25687,13	2126,88	25768,33	1300
14-02-031-14	Стан формовочный или холодной калибровки	69837,20	14285,20	29736,65	2451,84	25815,35	1420
14-02-031-15	Стол	80479,85	17275,20	37329,50	3057,30	25875,15	1770
14-02-031-16	Тележка передаточная	54800,29	9303,00	19781,58	1654,52	25715,71	1050
14-02-031-17	Транспортер	86471,07	19013,40	41547,75	3395,52	25909,92	1890
14-02-031-18	Упор или устройство загрузочное	71099,43	13372,20	31930,14	2626,05	25797,09	1530
14-02-031-19	Холодильник	92263,05	21548,80	44753,62	3653,00	25960,63	2240
14-02-031-20	Шлеппер	99782,55	26449,60	47274,31	4637,40	26058,64	2710

Раздел 5. УЗЛЫ СТАНОВ ОСОБЫХ ВИДОВ ПРОКАТА

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

Измеритель: **100 т**

14-02-040-01	Ванна	68001,38	10832,40	28148,91	2747,76	29020,07	1180
14-02-040-02	Весы платформенные	143608,36	32500,80	81654,12	6076,95	29453,44	3330
14-02-040-03	Гратосниматель	109889,75	17027,40	63718,38	3198,35	29143,97	1770
14-02-040-04	Дозатор	65567,72	16638,00	19793,54	3139,56	29136,18	1770
14-02-040-05	Кантователь	120038,39	19013,40	71841,30	3573,09	29183,69	1890
14-02-040-06	Клеймитель	158057,90	26883,20	101833,62	4955,16	29341,08	2710
14-02-040-07	Клеть рабочая	82346,10	12077,00	41224,14	2161,38	29044,96	1300
14-02-040-08	Конвейер	123946,37	20394,40	74340,66	3687,99	29211,31	2120
14-02-040-09	Машина листоправильная	114380,83	17142,30	68092,26	3401,34	29146,27	1890
14-02-040-10	Машина промасливающая	71473,21	25464,40	16696,10	3560,95	29312,71	2360
14-02-040-11	Машина стыкосварочная	95374,46	19013,40	47177,37	3559,40	29183,69	1890
14-02-040-12	Моталка	97537,33	14718,60	53720,94	2738,47	29097,79	1530
14-02-040-13	Накопитель	57670,71	7158,06	21566,07	1687,40	28946,58	819
14-02-040-14	Ножницы холодной и горячей резки	94980,44	19013,40	46783,35	3529,44	29183,69	1890

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	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	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
14-02-040-15	Отгибатель	92359,12	18181,80	45010,26	3401,34	29167,06	1890
14-02-040-16	Петлеобразователь	127084,76	21327,20	76527,60	3789,48	29229,96	2120
14-02-040-17	Пила холодной и горячей резки	67041,88	11516,80	26491,32	2047,55	29033,76	1180
14-02-040-18	Пресс	68072,50	9416,16	29664,60	1629,18	28991,74	936
14-02-040-19	Разматыватель	91459,25	13660,40	48722,22	2507,67	29076,63	1420
14-02-040-20	Рольганг рабочий	113495,90	17806,20	66530,16	3328,16	29159,54	1770
14-02-040-21	Стан формовочный	123445,07	20394,40	73839,36	3658,20	29211,31	2120
14-02-040-22	Стол подъемно-поворотный	89958,29	17558,40	43245,30	3270,37	29154,59	1770
14-02-040-23	Тележка передаточная	75816,28	10454,80	36348,96	1931,40	29012,52	1180
14-02-040-24	Толкатель, сталкиватель	70620,12	12506,00	29060,58	2232,49	29053,54	1300
14-02-040-25	Транспортер	110055,85	23741,60	57036,00	4279,36	29278,25	2360
14-02-040-26	Упор опускающийся, передвижной, стационарный	82255,62	14256,00	38911,08	2954,31	29088,54	1650
14-02-040-27	Устройство загрузочное	67437,54	9285,12	29163,30	1600,00	28989,12	936
14-02-040-28	Устройство передаточное	76566,35	14086,40	33394,80	2549,85	29085,15	1420
14-02-040-29	Холодильник	118329,94	18748,80	70402,74	3500,34	29178,40	1890
14-02-040-30	Штабелер	67883,62	9416,16	29475,72	1614,06	28991,74	936

Раздел 6. СБОРКА ПОДШИПНИКОВ ЖИДКОСТНОГО ТРЕНИЯ

Таблица 14-02-050. Сборка подшипников жидкостного трения

Измеритель: **1 компл.**

Сборка подшипника жидкостного трения комплектно с подушкой диаметром:							
14-02-050-01	1000 мм	4001,79	1944,32	2018,58	340,71	38,89	196 6,3
14-02-050-02	1120 мм	5825,20	2342,40	3435,95	399,67	46,85	240 13,7
14-02-050-03	1180 мм	4562,63	2186,24	2332,67	384,91	43,72	224 9

ОТДЕЛ 03. СИСТЕМЫ ГУСТОЙ И ЖИДКОЙ СМАЗКИ

Раздел 1. СИСТЕМЫ ГУСТОЙ СМАЗКИ

Таблица 14-03-001. Системы густой смазки

Измеритель: **1 точка**

14-03-001-01	Смазка автоматическая централизованная	537,29	99,23	67,71	5,68	370,35	11,2 0,015

Раздел 2. УЗЛЫ СИСТЕМ ЖИДКОЙ СМАЗКИ

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

Измеритель: **1 компл.**

Станция системы жидкой смазки с фильтром, резервуаром и теплообменником, производительность:							
14-03-009-01	до 50 л/мин	11531,87	2588,76	1327,49	61,22	7615,62	282 2,2
14-03-009-02	до 100 л/мин	18496,79	5072,34	2042,76	133,01	11381,69	546 3,3
14-03-009-03	до 250 л/мин	91690,05	43775,80	16013,80	1521,26	31900,45	4657 8,3
14-03-009-04	до 600 л/мин	107729,52	29036,60	10327,89	945,42	68365,03	3089 11,7

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
14-03-009-05	до 320 л/мин	155613,45	39987,60	13798,40	1269,46	101827,45	4254 21,7
14-03-009-06	до 3000 л/мин	228805,36	92721,60	30435,77	2887,20	105647,99	9864 29,3
14-03-009-07	Станция системы жидкой смазки с фильтром и резервуаром, производительность до 100 л/мин.	14318,44	2260,44	1242,07	54,07	10815,93	252 1,9

Таблица 14-03-010. Машины маслоочистительные с подогревателем и обслуживающими трубопроводами

Измеритель: **1 компл.**

	Машина маслоочистительная с подогревателем типа:						
14-03-010-01	СЦ-1,5А	1325,39	852,33	284,36	29,02	188,70	88,6 0,5
14-03-010-02	СЦ-3А	6290,21	4239,40	1589,61	164,10	461,20	451 1,1

Таблица 14-03-011. Резервуары дополнительные

Измеритель: **1 компл.**

	Резервуар дополнительный для станций системы смазки объемом:						
14-03-011-01	до 1 м^3	2013,52	345,57	151,21	11,26	1516,74	38,1 0,3
14-03-011-02	до 3,15 м^3	2253,38	365,52	152,56	11,26	1735,30	40,3 0,9
14-03-011-03	до 6,5 м^3	2439,35	401,17	156,49	11,26	1881,69	43,7 1,3
14-03-011-04	до 10 м^3	2992,58	613,14	239,27	18,58	2140,17	66 2
14-03-011-05	до 16 м^3	8222,27	4184,40	1352,83	127,82	2685,04	440 3,3
14-03-011-06	до 25 м^3	7120,25	2881,53	889,12	82,69	3349,60	303 5,2
14-03-011-07	до 31,5 м^3	7669,21	3024,18	1001,28	130,98	3643,75	318 6
14-03-011-08	до 40 м^3	9092,84	3927,63	1248,94	152,05	3916,27	413 6,7
14-03-011-09	до 50 м^3	16250,19	8910,87	2667,72	293,06	4671,60	937 8,5

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

Измеритель: **1 точка**

	Разводка трубопроводов по клетям:						
14-03-012-01	рабочим	351,94	157,82	135,94	14,45	58,18	17,4 0,03
14-03-012-02	рабочим с подшипниками жидкостного трения	430,48	209,52	161,75	17,05	59,21	23,1 0,12
14-03-012-03	шестеренным	225,46	83,12	85,66	9,41	56,68	8,64 0,01
	Разводка трубопроводов по рольгангам:						
14-03-012-04	с групповым приводом роликов	570,57	275,91	234,12	22,73	60,54	29,7 0,08
14-03-012-05	с индивидуальным приводом роликов	298,88	125,06	116,30	12,50	57,52	13 0,02
	Разводка трубопроводов по:						
14-03-012-06	электрическим машинам	391,01	183,40	148,92	15,71	58,69	20,7 0,02

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
14-03-012-07	крупным редукторам (рабочих клетей, ножниц, качающихся столов и др.)	308,79	131,92	119,21	12,79	57,66	14,2 0,05
14-03-012-08	средним и мелким редукторам или другим мелким механизмам	204,18	77,26	70,35	7,57	56,57	8,72 0,01

Таблица 14-03-013. Трубопроводы магистральные

Измеритель: **10 м**

Трубопровод магистральный, условный диаметр:

14-03-013-01	25 мм	241,64	118,69	100,94	9,80	22,01	11 0,03
14-03-013-02	40 мм	259,38	93,83	131,58	13,19	33,97	11 0,05
14-03-013-03	50 мм	298,76	132,11	119,58	11,98	47,07	11 0,07
14-03-013-04	70 мм	285,39	110,66	114,89	11,77	59,84	11 0,09
14-03-013-05	80 мм	321,24	110,66	144,55	14,77	66,03	11 0,1
14-03-013-06	100 мм	331,92	110,66	135,87	14,04	85,39	11 0,13
14-03-013-07	125 мм	482,05	221,32	148,10	15,33	112,63	22 0,17
14-03-013-08	150 мм	548,17	221,32	194,72	20,03	132,13	22 0,2
14-03-013-09	200 мм	699,47	227,70	218,25	22,55	253,52	22 0,4
14-03-013-10	250 мм	1020,27	338,45	319,76	32,83	362,06	32,7 0,55
14-03-013-11	300 мм	1428,32	451,26	438,60	45,35	538,46	43,6 0,83
14-03-013-12	350 мм	1886,24	564,08	545,46	56,45	776,70	54,5 1,2

ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ

СОДЕРЖАНИЕ:

Часть 14. Оборудование прокатных производств ... 3
ОТДЕЛ 01. ПРОКАТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ... 3
Раздел 1. СТАНЫ СОРТОПРОКАТНЫЕ ... 3
Таблица 14-01-001. Станы заготовочные ... 3
Таблица 14-01-002. Станы крупносортные ... 3
Таблица 14-01-003. Станы среднесортные, мелкосортные и проволочные ... 3
Раздел 2. СТАНЫ ЛИСТОПРОКАТНЫЕ ... 3
Таблица 14-01-010. Станы толстолистовые горячей прокатки ... 3
Таблица 14-01-011. Станы среднелистовые и тонколистовые горячей прокатки ... 3
Таблица 14-01-012. Станы среднелистовые и тонколистовые холодной прокатки ... 4
Таблица 14-01-013. Агрегаты, станы холодной и горячей прокатки листов и лент, отдельно стоящие в цехе ... 4
Таблица 14-01-014. Станы прокатки цветных металлов ... 4
Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ЦЕХОВ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОКРЫТИЙ ... 4
Таблица 14-01-020. Цехи покрытий листов ... 4
Раздел 4. ЦЕХИ ТРУБОПРОКАТНЫЕ И ТРУБОСВАРОЧНЫЕ ... 5
Таблица 14-01-030. Агрегаты, станы и цехи по производству труб ... 5
Таблица 14-01-031. Агрегаты, станы и цехи трубосварочные ... 5
Раздел 5. СТАНЫ ОСОБЫХ ВИДОВ ПРОКАТА ... 6
Таблица 14-01-040. Станы особых видов проката ... 6
ОТДЕЛ 02. УЗЛЫ ПРОКАТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ... 6
Раздел 1. УЗЛЫ СОРТОПРОКАТНЫХ СТАНОВ ... 6
Таблица 14-02-001. Узлы заготовочных и крупносортных станов ... 6
Таблица 14-02-002. Узлы среднесортных, мелкосортных и проволочных станов ... 6
Раздел 2. УЗЛЫ ЛИСТОПРОКАТНЫХ СТАНОВ ... 7
Таблица 14-02-010. Узлы толстолистовых станов горячей прокатки ... 7
Таблица 14-02-011. Узлы среднелистовых и тонколистовых станов горячей прокатки черных и цветных металлов ... 7
Таблица 14-02-012. Узлы среднелистовых и тонколистовых станов холодной прокатки черных и цветных металлов ... 8
Раздел 3. УЗЛЫ ЦЕХОВ ПОКРЫТИЙ ЛИСТОВ ... 9
Таблица 14-02-020. Узлы цехов покрытий листов ... 9
Раздел 4. УЗЛЫ ТРУБОПРОКАТНЫХ И ТРУБОСВАРОЧНЫХ ЦЕХОВ ... 9
Таблица 14-02-030. Узлы агрегатов, станов и цехов по производству труб ... 9
Таблица 14-02-031. Узлы агрегатов, станов и цехов трубосварочных ... 10
Раздел 5. УЗЛЫ СТАНОВ ОСОБЫХ ВИДОВ ПРОКАТА ... 10
Таблица 14-02-040. Узлы станов особых видов проката ... 10
Раздел 6. СБОРКА ПОДШИПНИКОВ ЖИДКОСТНОГО ТРЕНИЯ ... 11
Таблица 14-02-050. Сборка подшипников жидкостного трения ... 11
ОТДЕЛ 03. СИСТЕМЫ ГУСТОЙ И ЖИДКОЙ СМАЗКИ ... 11
Раздел 1. СИСТЕМЫ ГУСТОЙ СМАЗКИ ... 11
Таблица 14-03-001. Системы густой смазки ... 11
Раздел 2. УЗЛЫ СИСТЕМ ЖИДКОЙ СМАЗКИ ... 11
Таблица 14-03-009. Станции систем жидкой смазки с трубопроводами в пределах масляного подвала ... 11
Таблица 14-03-010. Машины маслоочистительные с подогревателем и обслуживающими трубопроводами ... 12
Таблица 14-03-011. Резервуары дополнительные ... 12
Таблица 14-03-012. Разводка трубопроводов смазки по оборудованию ... 12
Таблица 14-03-013. Трубопроводы магистральные ... 13

Заказ № 1915 Тираж 80 экз.
Отпечатано в тип. ООО «Корина-офсет», Б. Якиманка, 38 «А»

gost.e-ecolog.ru