ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕРм 81-03-14-2001

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм-2001

Сборник № 14

ОБОРУДОВАНИЕ ПРОКАТНЫХ ПРОИЗВОДСТВ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

gost.e-ecolog.ru

Москва 2008

Федеральное агентство по строительству
и жилищно-коммунальному хозяйству
(Росстрой)

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм 81-03-14-2001

Сборник № 14

ОБОРУДОВАНИЕ ПРОКАТНЫХ ПРОИЗВОДСТВ

Издание официальное,
измененное и дополненное

Москва 2008

ББК 65.31
УДК 338.5:69 (083)

Федеральные единичные расценки на монтаж оборудования
ФЕРм 81-03-14-2001 Оборудование прокатных производств.
Росстрой, Москва 2008 – 21 стр.

Настоящие Федеральные единичные расценки (ФЕРм) предназначены для определения прямых затрат в сметной стоимости монтажных работ при выполнении работ по монтажу оборудования прокатных производств.

РАЗРАБОТАНЫ Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов.

РЕКОМЕНДОВАНЫ К ПРИМЕНЕНИЮ постановлением Госстроя России от 03.03.04 № 14 с учетом изменений и дополнений (письмо Росстроя от 08.08.07 № СК-2919/02).

*Информация об изменениях к настоящему ФЕРм публикуется в ежемесячно издаваемом "Вестнике ценообразования и сметного нормирования", а текст изменений и поправок – в периодически издаваемых "Изменениях и дополнениях" к ФЕР-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 978-5-91418-006-2

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Сборник № 14

Оборудование прокатных производств

ФЕРм-2001-14

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. В настоящем сборнике содержатся федеральные единичные расценки (далее расценки), предназначенные для определения сметной стоимости работ по монтажу оборудования прокатных производств.

2. Расценки отражают среднеотраслевые затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, технологию и организацию работ по монтажу оборудования.

3. Настоящий сборник содержит расценки на монтаж технологического оборудования при строительстве новых, расширении, реконструкции и техническом перевооружении действующих металлургических предприятий по производству проката и труб из черных и цветных металлов, а также гальванических цехов предприятий автомобильного и сельскохозяйственного машиностроения.

4. Расценки отдела 01 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.

Расценки отдела 02 (кроме раздела 6) применяются при индивидуальном монтаже отдельных узлов, агрегатов и станов прокатного оборудования.

5. В расценках настоящего сборника 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;

6. Расценками настоящего сборника не учтены затраты на:

удлинение, нарезку труб;

разгрузку, погрузку оборудования и труб на передаточную тележку, транспортировку их в зону действия крана, перемещение на расстояние свыше 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.

7. В расценках отделов 01 и 02 предусмотрено производство монтажных работ при помощи мостовых кранов, в отделе 03 - 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.

8. В приложении 1 к настоящему сборнику приводятся расход и стоимость электроэнергии, необходимой для индивидуального испытания оборудования.

9. В расценках учтены вспомогательные ненормируемые материальные ресурсы для производства монтажных работ в размере 2% от оплаты труда рабочих-монтажников, учтенной расценками.

ОТДЕЛ 01. ПРОКАТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Вводные указания.

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

2. В расценках 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.

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 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	88828,97	14948,10	50097,35	2781,00	23783,52	1530
	Таблица 14-01-003. Станы среднесортные, мелкосортные и проволочные						
	Измеритель: **100 т**						
14-01-003-01	Стан среднесортный 550 мм	107903,06	16351,50	61843,86	3112,11	29707,70	1650
14-01-003-02	Стан среднесортный до 450 мм, мелкосортно-проволочный до 300 мм, сортопроволочный 350/250 мм или проволочный 250 мм	85908,59	16120,50	40085,01	3039,68	29703,08	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	86413,88	12883,00	53514,72	2334,50	20016,16	1300
14-01-010-02	3000 мм	105121,32	13660,40	71429,21	2406,60	20031,71	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
Таблица 14-01-011. Станы среднелистовые и тонколистовые горячей прокатки							
	Измеритель: **100 т**						
	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	100475,16	14072,20	62660,12	3413,60	23742,84	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	82888,45	13873,40	45280,06	2536,38	23734,99	1420
14-01-014-02	Стан фольгопрокатный 230х550 и 320х750 мм двухвалковый	82031,47	23741,60	34357,52	4058,55	23932,35	2360

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
Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ЦЕХОВ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОКРЫТИЙ							
Таблица 14-01-020. Цехи покрытий листов							
	Измеритель: **100 т**						
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	72525,05	11693,80	37062,33	2118,40	23768,92	1180
14-01-030-02	трубопрокатный 250 мм	72063,39	14072,20	34174,71	2609,30	23816,48	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	81265,75	13873,40	43579,84	2450,37	23812,51	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	85710,34	12883,00	49034,64	2522,96	23792,70	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	85338,25	18729,90	40704,10	3328,15	25904,25	1890
14-01-031-06	51-114 мм	83935,54	18181,80	39860,45	3260,88	25893,29	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
14-01-031-07	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

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	149794,28	28045,30	97703,51	5198,60	24045,47	2830
14-02-001-04	Клеть ДУО черновая или чистовая; универсальная; шестеренная и манипулятор	75074,28	11693,80	39662,04	2090,34	23718,44	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	58474,23	8283,60	26540,40	1484,80	23650,23	936
14-02-001-08	Моталка	164197,55	29234,50	110893,80	5373,12	24069,25	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	68704,70	10443,00	34568,28	1938,93	23693,42	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	211984,00	37223,70	144635,16	6930,82	30125,14	3810
14-02-002-02	Кантователь	136563,61	22703,20	84025,68	4134,00	29834,73	2360

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
14-02-002-03	Клеймитель	121670,13	29234,50	62470,27	5068,18	29965,36	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	79864,62	11528,60	38724,78	2047,55	29611,24	1180
14-02-002-06	Конвейер	103978,37	15873,00	58407,24	2953,90	29698,13	1650
14-02-002-07	Манипулятор	89358,00	18729,90	40872,83	3341,10	29755,27	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	98973,51	14948,10	54345,78	2767,50	29679,63	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	110137,64	15664,50	64779,18	3240,84	29693,96	1770
14-02-002-21	Холодильник	86495,15	12701,00	44159,46	2290,52	29634,69	1300
14-02-002-22	Шлеппер цепной канатный	110861,35	17292,90	63841,92	3197,80	29726,53	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	71348,22	11693,80	39662,04	2090,34	19992,38	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	170878,05	42414,80	107856,45	7991,76	20606,80	4280
14-02-010-05	Кантователь листов	89038,92	14948,10	54033,36	2751,96	20057,46	1530
14-02-010-06	Клеймитель	147036,25	26476,70	100271,52	4882,24	20288,03	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	77964,93	10504,60	47491,74	1860,20	19968,59	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	62419,49	8068,32	34431,30	1441,88	19919,87	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	120407,93	16351,50	83970,90	3026,11	20085,53	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	153543,24	27649,10	105582,66	5129,10	20311,48	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	89793,98	11505,00	58300,38	2204,48	19988,60	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	77514,57	10504,60	47041,38	1845,69	19968,59	1060

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
Таблица 14-02-011. Узлы среднелистовых и тонколистовых станов горячей прокатки черных и цветных металлов							
	Измеритель: **100 т**						
14-02-011-01	Ванна травления	49139,53	8250,56	17239,64	1951,45	23649,33	944
14-02-011-02	Весы платформенные	183659,43	33000,30	126514,80	6095,28	24144,33	3330
14-02-011-03	Кантователь рулонов	111311,82	16120,50	71384,59	3012,54	23806,73	1650
14-02-011-04	Клеймитель рулонов	95890,78	29234,50	42587,27	5068,18	24069,01	2950
14-02-011-05	Клеть вертикальная	83815,48	11528,60	48571,99	2148,12	23714,89	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	86581,88	10443,00	52445,70	2018,07	23693,18	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	75148,35	30423,70	20631,86	4637,92	24092,79	3070
14-02-011-12	Машина правильная	93437,00	14382,00	55283,04	2810,08	23771,96	1530
14-02-011-13	Машина промасливающая	71666,65	23387,60	24326,98	3977,20	23952,07	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	107281,15	17540,70	65905,32	3298,46	23835,13	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	100132,19	16351,50	59969,34	3026,11	23811,35	1650
Таблица 14-02-012. Узлы среднелистовых и тонколистовых станов холодной прокатки черных и цветных металлов							
	Измеритель: **100 т**						
14-02-012-01	Весы	282822,18	51194,80	207119,16	9806,22	24508,22	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	91235,36	21884,80	45428,54	3707,85	23922,02	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	107550,63	24576,80	58997,97	4422,40	23975,86	2480
14-02-012-12	Ножницы гильотинные	125502,76	21009,20	80589,06	3976,64	23904,50	2120
14-02-012-13	Ножницы поперечной резки	88027,12	14285,20	49971,90	2565,13	23770,02	1420
14-02-012-14	Пресс	81100,10	12701,00	44660,76	2321,16	23738,34	1300
14-02-012-15	Разматыватель	101321,90	16599,00	60906,60	3069,08	23816,30	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
14-02-012-16	Ролик прижимной	72804,13	23857,60	24985,06	4097,70	23961,47	2480
14-02-012-17	Ролик тянущий	100541,02	17540,70	59165,19	3241,56	23835,13	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
14-02-012-21	Устройство маркировки рулонов	86082,35	30423,70	31565,86	5312,60	24092,79	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	110647,23	33000,30	48183,50	5759,66	29463,43	3330
14-02-020-03	Машина алюминирования	99239,59	15162,30	54970,62	2796,57	29106,67	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	78071,45	28821,50	19870,10	4431,28	29379,85	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	130623,24	29234,50	72000,63	5373,12	29388,11	2950
14-02-020-12	Разматыватель	113183,48	17806,20	66217,74	3314,52	29159,54	1770
14-02-020-13	Ролик подающий	73763,78	18729,90	25855,86	2141,23	29178,02	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	68636,98	23057,20	16315,22	3454,88	29264,56	2360
14-02-020-19	Тележка передаточная	65357,83	8592,48	27790,08	1543,20	28975,27	936
14-02-020-20	Устройство выравнивающее	85581,98	23057,20	33260,22	3922,03	29264,56	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	155568,96	37223,70	94065,75	6986,94	24279,51	3810
14-02-030-04	Выбрасыватель	82996,80	13348,00	45846,80	2565,13	23802,00	1420
14-02-030-05	Клеймитель	143531,11	26856,10	92602,85	4941,28	24072,16	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	74032,69	11505,00	38762,55	2204,48	23765,14	1300
14-02-030-09	Машина правильная	67230,99	4281,04	39329,29	2234,40	23620,66	472
14-02-030-10	Машина промасливающая	118341,12	21884,80	72483,58	3918,75	23972,74	2240
14-02-030-11	Ножницы холодной и горячей резки	93223,29	15873,00	53497,79	2953,90	23852,50	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
14-02-030-12	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	71674,94	11693,80	36212,22	2075,54	23768,92	1180
14-02-030-16	Стан обкатной	71958,31	11693,80	36495,59	2090,34	23768,92	1180
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	103001,68	16291,80	62849,00	3428,66	23860,88	1890
14-02-030-21	Упор передвижной	113047,04	18083,60	71066,73	3847,20	23896,71	2120
14-02-030-22	Упор стационарный	85384,54	13188,60	48397,13	2694,00	23798,81	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	101725,22	17540,70	60298,67	3298,46	23885,85	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	112996,13	27649,10	59264,40	4815,04	26082,63	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	73094,07	15162,30	32098,87	2640,92	25832,90	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	80497,91	17292,90	37329,50	3057,30	25875,51	1770
14-02-031-16	Тележка передаточная	54789,58	9292,50	19781,58	1654,52	25715,50	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	99810,19	26476,70	47274,31	4637,40	26059,18	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	143642,32	32534,10	81654,12	6076,95	29454,10	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	158030,26	26856,10	101833,62	4955,16	29340,54	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

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
14-02-040-10	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
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	67053,91	11528,60	26491,32	2047,55	29033,99	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	89940,23	17540,70	43245,30	3270,37	29154,23	1770
14-02-040-23	Тележка передаточная	75804,24	10443,00	36348,96	1931,40	29012,28	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	82221,96	14223,00	38911,08	2954,31	29087,88	1650
14-02-040-27	Устройство загрузочное	67428,00	9275,76	29163,30	1600,00	28988,94	936
14-02-040-28	Устройство передаточное	76551,86	14072,20	33394,80	2549,85	29084,86	1420
14-02-040-29	Холодильник	118310,66	18729,90	70402,74	3500,34	29178,02	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	3999,79	1942,36	2018,58	340,71	38,85	196 / 6,3
14-02-050-02	1120 мм	5827,65	2344,80	3435,95	399,67	46,90	240 / 13,7
14-02-050-03	1180 мм	4564,92	2188,48	2332,67	384,91	43,77	224 / 9

ОТДЕЛ 03. СИСТЕМЫ ГУСТОЙ И ЖИДКОЙ СМАЗКИ

Вводные указания

1. В расценках настоящего отдела учтены затраты на:

монтаж станции автоматической или ручной, магистрального трубопровода, участков трубопровода от магистрального трубопровода к питателям и от питателей к точкам (по расценке 14-03-001-01);

монтаж участков трубопроводов от магистрального трубопровода к точкам смазки и от точек смазки к магистральному (возвратному) трубопроводу (по расценкам 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 расценкам табл. 14-03-001 и 14-03-009);

изготовление узлов трубопроводов.

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

Раздел 1. СИСТЕМЫ ГУСТОЙ СМАЗКИ

Таблица 14-03-001. Системы густой смазки

Измеритель: **1 точка**

14-03-001-01	Смазка автоматическая централизованная	537,18	99,12	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
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

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
14-03-011-07	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	390,80	183,20	148,92	15,71	58,68	20,7 0,02
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	204,08	77,17	70,35	7,57	56,56	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	298,65	132,00	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

Приложение 1

РАСХОД И СТОИМОСТЬ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Измеритель: т оборудования

Шифр таблиц и расценок	Электроэнергия, кВт-ч/руб
14-01-001-01, 14-01-001-02	16/6,88
14-01-001-03	14/6,02
14-01-002-01, 14-01-002-02	14/6,02
14-01-002-03	15/6,45
14-01-003-01	19/8,17
14-01-003-02	20/8,6
14-01-010-01, 14-01-010-02	19/8,17
с 14-01-011-01 по 14-01-011-04	16/6,88
с 14-01-012-01 по 14-01-012-09	25/10,75
с 14-01-013-01 по 14-01-013-09	22/9,46
14-01-014-01	13/5,59
14-01-014-02	22/9,46
14-01-020-02	25/10,75
14-01-030-01	17/7,31
с 14-01-030-02 по 14-01-030-04	20/8,6
14-01-030-05	22/9,46
14-01-030-07	25/10,75
14-01-030-08	22/9,46
14-01-030-09, 14-01-030-10	25/10,75

Шифр таблиц и расценок	Электроэнергия, кВт-ч/руб
14-01-031-01, 14-01-031-02	8/3,44
14-01-031-03	13/5,59
14-01-031-04	22/9,46
14-01-031-05	24/10,32
14-01-031-06, 14-01-031-07	13/5,59
14-01-040-01, 14-01-040-02	9/3,87
14-01-040-03	11/4,73
14-01-040-04	7/3,01
14-01-040-05, 14-01-040-06	11/4,73
с 14-02-001-01 по 14-02-001-19	16/6,88
с 14-02-002-01 по 14-02-002-22	23/9,89
с 14-02-010-01 по 14-02-010-27	17/7,31
с 14-02-011-01 по 14-02-011-33	16/6,88
с 14-02-012-01 по 14-02-012-22	19/8,17
с 14-02-020-01 по 14-02-020-24	19/8,17
с 14-02-030-01 по 14-02-030-27	21/9,03
с 14-02-031-01 по 14-02-031-20	13/5,59
с 14-02-040-01 по 14-02-040-30	20/8,6

Приложение 2

ПОКАЗАТЕЛИ ЧАСОВОЙ ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-МОНТАЖНИКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРЕДНЕГО РАЗРЯДА РАБОТ

Разряд работы	Стоимость чел.-ч в руб.	Разряд работы	Стоимость чел.-ч в руб.	Разряд работы	Стоимость чел.-ч в руб.
1	2	3	4	5	6
1.0	7,19	2.7	8,30	4.4	10,21
1.1	7,24	2.8	8,38	4.5	10,35
1.2	7,30	2.9	8,45	4.6	10,50
1.3	7,37	3.0	8,53	4.7	10,64
1.4	7,42	3.1	8,62	4.8	10,79
1.5	7,48	3.2	8,74	4.9	10,94
1.6	7,55	3.3	8,85	5.0	11,08
1.7	7,61	3.4	8,97	5.1	11,27
1.8	7,67	3.5	9,07	5.2	11,44
1.9	7,73	3.6	9,18	5.3	11,63
2.0	7,80	3.7	9,29	5.4	11,82
2.1	7,85	3.8	9,40	5.5	12,00
2.2	7,93	3.9	9,51	5.6	12,18
2.3	8,01	4.0	9,62	5.7	12,36
2.4	8,08	4.1	9,77	5.8	12,55
2.5	8,16	4.2	9,91	5.9	12,71
2.6	8,23	4.3	10,06	6.0	12,91

Оплата труда рабочих-строителей принята с учетом разрядности работ при оплате труда рабочего-строителя четвертого разряда по состоянию на 01.01.2000 в размере 1600 руб. при среднемесячном количестве рабочих часов 166,25 согласно постановлению Минтруда РФ от 31.12.99 № 56, зарегистрированному Минюстом России 07.02.2000 № 9092, разъяснению Минтруда от 30.12.99 № 6.

Приложение 3

СМЕТНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ

В БАЗИСНЫХ ЦЕНАХ ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.01.2000г

Код ресурса	Наименование	Ед.изм.	Базисная цена руб. / Оплата труда машинистов руб.
020810	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	маш.-ч	42,32 / 11,60
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	73,12 / 13,50
020812	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т	маш.-ч	109,73 / 13,50
020813	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 20 т	маш.-ч	136,61 / 13,50
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш.-ч	168,73 / 13,50
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	197,01 / 14,40
020816	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 80 т	маш.-ч	283,37 / 14,40
020817	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 100 т	маш.-ч	312,42 / 14,40
020819	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 160 т	маш.-ч	380,21 / 14,40
020821	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 250 т	маш.-ч	450,36 / 14,40
020822	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 320 т	маш.-ч	502,45 / 14,40
021101	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 6,3 т	маш.-ч	111,04 / 11,60
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	134,65 / 13,50
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	1,70 / 0,00
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	3,28 / 0,00
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	6,66 / 0,00
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	6,90 / 0,00
030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	8,20 / 0,00
030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	29,08 / 10,06
031891	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 0,5 т	маш.-ч	1,65 / 0,00
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10 / 0,00
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$/мин	маш.-ч	100,01 / 10,06
101402	Насосы для подачи воды, подача 160 $м^3$/ч, напор до 30 м	маш.-ч	19,12 / 0,00
151302	Станки трубогибочные для труб диаметром до 1000 мм	маш.-ч	151,48 / 10,06
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	5,13 / 0,00
331002	Станок сверлильный	маш.-ч	2,36 / 0,00
331004	Станок токарно-винторезный	маш.-ч	19,76 / 11,60
331005	Станок трубоотрезной	маш.-ч	52,61 / 11,60

Приложение 4

СМЕТНЫЕ ЦЕНЫ НА МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ

В БАЗИСНЫХ ЦЕНАХ ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.01.2000г

Код ресурса	Наименование	Ед.изм.	Сметная цена руб.
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12(14) мм	т	12606,00
101-0112	Бура	т	24600,00
101-0114	Веревка техническая из пенькового волокна	т	38400,00
101-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6х50 мм	т	8475,00
101-0310	Канифоль сосновая	т	27740,00
101-0319	Картон строительный прокладочный марки Б	т	19800,00
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	6,22
101-0387	Краски масляные и алкидные густотертые, цинковые МА-011-2Н	т	26891,18
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	15119,00
101-0389	Краски масляные земляные марки МА-0115 охра	т	15584,00
101-0495	Лаки бакелитовые ЛБС-20, ЛБС-21	т	23569,00
101-0620	Мел природный молотый	т	586,47
101-0623	Мыло твердое хозяйственное 72%	шт.	4,50
101-0625	Натр едкий (сода каустическая) технический, марки ГД	т	5850,00
101-0626	Нашатырь (аммоний хлористый)	т	6745,73
101-0628	Олифа комбинированная, марки К-3	т	16950,00
101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	16136,00
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	10200,00
101-0821	Проволока черная диаметром 1,1 мм	т	6500,00
101-0861	Рубероид наплавляемый РМ-420-1,0	$м^2$	8,58
101-0963	Сода кальцинированная (натрий углекислый) техническая	т	1865,00
101-1365	Шнуры резиновые круглого сечения диаметром от 6,0 до 8,0 мм	кг	24,53
101-1374	Шпагат бумажный	т	11500,00
101-1480	Шурупы с полукруглой головкой 3,5х35 мм	т	16974,00
101-1596	Шкурка шлифовальная двухслойная с зернистостью 40-25	$м^2$	72,32
101-1597	Брезент	$м^2$	37,43
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	38,51
101-1669	Очес льняной	кг	37,29
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	23,09
101-1704	Войлок строительный	т	9774,50
101-1839	Клей казеиновый	т	26500,00
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09
101-2290	Кислота соляная техническая	т	1205,70
101-2293	Кислота ортофосфорная техническая, сорт I	т	11118,00
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	38890,00
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	91,29
101-3560	Нитролак	кг	24,70
101-4002	Электроды ЭА-395	кг	22,90
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	558,33
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	684,00
103-0362	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 57 мм, толщина стенки 6 мм	м	66,31
103-0400	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 102 мм толщина стенки 7 мм	м	139,36
103-0445	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 133 мм, толщина стенки 10 мм	м	253,58
103-0461	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 159 мм, толщина стенки 10 мм	м	310,00
113-0002	Ацетон технический, сорт высший	т	9360,00
113-0079	Лак БТ-577	т	9550,00
113-0173	Сажа белая марки У-333	т	13444,66
113-0314	Кокс молотый	т	1013,70
113-1779	Краска огнезащитная	т	20886,00
113-8033	Эмаль ПЯ	кг	28,50
201-0835	Подкладки металлические	кг	12,60
301-3364	Рукав резинотканевый для кислорода диаметром 9 мм	м	6,00
301-3365	Рукав резинотканевый для ацетилена диаметром 6 мм	м	6,50
301-3366	Рукав резинотканевый диаметром 16 мм	м	16,50
301-3367	Рукав брезентовый	м	20,46
501-0571	Кабель силовой АСБ	м	24,42

Код ресурса	Наименование	Ед.изм.	Сметная цена руб.
501-0574	Кабель сварочный РГЛ сечением 1х50 мм^2	м	22,30
501-0629	Кабели силовые переносные с гибкими медными жилами в резиновой оболочке марки КГ, с числом жил - 3 и сечением 6 мм^2	1000 м	18937,06
502-0423	Провода неизолированные медные гибкие для электрических установок и антенн марки МГ, сечением 4 мм^2	т	75162,29
502-0477	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с алюминиевой жилой марки АПВ, сечением 2,5 мм^2	1000 м	887,03
506-0875	Листы алюминиевые марок АД0, А5, плиты алюминиевые марок АД0, АД1, шириной 1200-1500 мм, длиной от 2000 до 5000 мм, толщиной 1,6-2,0 мм	т	50115,50
506-1222	Полосы латунные марки Л63 холоднокатаные, твердые, немерной длины, нормальной точности, шириной 40-100 мм, толщиной 3,0 мм	т	61268,60
506-1336	Баббиты оловянные и свинцовые марки Б83	т	167427,02
506-1358	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках марки ПОС30	т	86162,50
508-0073	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х37(1+6+12+18)+1х37(1+6+18), без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа 1570 н/мм^2 и менее, диаметром 6,4 мм	10 м	96,62
509-0860	Прессшпан листовой, марки А	кг	47,57
509-0885	Текстолит листовой марки А, толщиной от 1,2 до 2 мм	кг	107,51
509-0909	Бумага асбестовая электроизоляционная марки БЭ толщиной 0,5 мм	т	8849,53
509-0911	Бумага асбестовая электроизоляционная марки БЭ толщиной 0,4-0,5 мм	т	10285,61
509-0919	Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм	т	5040,00
509-0953	Набивки сквозного плетения сухие асбестовые, марки АС, диаметром 6-14 мм	т	38750,57
509-1124	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 15 мм	т	24820,00
509-1221	Паста ГОИ	кг	37,00

ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ

СОДЕРЖАНИЕ:

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ... 3
ОТДЕЛ 01. ПРОКАТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ... 4
Вводные указания ... 4
Раздел 1. СТАНЫ СОРТОПРОКАТНЫЕ ... 4
Таблица 14-01-001. Станы заготовочные ... 4
Таблица 14-01-002. Станы крупносортные ... 4
Таблица 14-01-003. Станы среднесортные, мелкосортные и проволочные ... 4
Раздел 2. СТАНЫ ЛИСТОПРОКАТНЫЕ ... 4
Таблица 14-01-010. Станы толстолистовые горячей прокатки ... 4
Таблица 14-01-011. Станы среднелистовые и тонколистовые горячей прокатки ... 5
Таблица 14-01-012. Станы среднелистовые и тонколистовые холодной прокатки ... 5
Таблица 14-01-013. Агрегаты, станы холодной и горячей прокатки листов и лент, отдельно стоящие в цехе ... 5
Таблица 14-01-014. Станы прокатки цветных металлов ... 5
Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ЦЕХОВ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОКРЫТИЙ ... 6
Таблица 14-01-020. Цехи покрытий листов ... 6
Раздел 4. ЦЕХИ ТРУБОПРОКАТНЫЕ И ТРУБОСВАРОЧНЫЕ ... 6
Таблица 14-01-030. Агрегаты, станы и цехи по производству труб ... 6
Таблица 14-01-031. Агрегаты, станы и цехи трубосварочные ... 6
Раздел 5. СТАНЫ ОСОБЫХ ВИДОВ ПРОКАТА ... 7
Таблица 14-01-040. Станы особых видов проката ... 7
ОТДЕЛ 02. УЗЛЫ ПРОКАТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ... 7
Раздел 1. УЗЛЫ СОРТОПРОКАТНЫХ СТАНОВ ... 7
Таблица 14-02-001. Узлы заготовочных и крупносортных станов ... 7
Таблица 14-02-002. Узлы среднесортных, мелкосортных и проволочных станов ... 7
Раздел 2. УЗЛЫ ЛИСТОПРОКАТНЫХ СТАНОВ ... 8
Таблица 14-02-010. Узлы толстолистовых станов горячей прокатки ... 8
Таблица 14-02-011. Узлы среднелистовых и тонколистовых станов горячей прокатки черных и цветных металлов ... 9
Таблица 14-02-012. Узлы среднелистовых и тонколистовых станов холодной прокатки черных и цветных металлов ... 9
Раздел 3. УЗЛЫ ЦЕХОВ ПОКРЫТИЙ ЛИСТОВ ... 10
Таблица 14-02-020. Узлы цехов покрытий листов ... 10
Раздел 4. УЗЛЫ ТРУБОПРОКАТНЫХ И ТРУБОСВАРОЧНЫХ ЦЕХОВ ... 10
Таблица 14-02-030. Узлы агрегатов, станов и цехов по производству труб ... 10
Таблица 14-02-031. Узлы агрегатов, станов и цехов трубосварочных ... 11
Раздел 5. УЗЛЫ СТАНОВ ОСОБЫХ ВИДОВ ПРОКАТА ... 11
Таблица 14-02-040. Узлы станов особых видов проката ... 11
Раздел 6. СБОРКА ПОДШИПНИКОВ ЖИДКОСТНОГО ТРЕНИЯ ... 12
Таблица 14-02-050. Сборка подшипников жидкостного трения ... 12
ОТДЕЛ 03. СИСТЕМЫ ГУСТОЙ И ЖИДКОЙ СМАЗКИ ... 12
Вводные указания ... 12
Раздел 1. СИСТЕМЫ ГУСТОЙ СМАЗКИ ... 13
Таблица 14-03-001. Системы густой смазки ... 13
Раздел 2. УЗЛЫ СИСТЕМ ЖИДКОЙ СМАЗКИ ... 13
Таблица 14-03-009. Станции систем жидкой смазки с трубопроводами в пределах масляного подвала ... 13
Таблица 14-03-010. Машины маслоочистительные с подогревателем и обслуживающими трубопроводами ... 13
Таблица 14-03-011. Резервуары дополнительные ... 13
Таблица 14-03-012. Разводка трубопроводов смазки по оборудованию ... 14
Таблица 14-03-013. Трубопроводы магистральные ... 14
Приложение 1. РАСХОД И СТОИМОСТЬ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ... 15
Приложение 2. ПОКАЗАТЕЛИ ЧАСОВОЙ ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-МОНТАЖНИКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРЕДНЕГО РАЗРЯДА РАБОТ ... 16
Приложение 3. СМЕТНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ ... 17
Приложение 4. СМЕТНЫЕ ЦЕНЫ НА МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ ... 18

gost.e-ecolog.ru

Заказ № 248 Тираж 300 экз.
Отпечатано в тип. ООО «Корина-офсет», Б. Якиманка, 38 «А»