Система нормативных документов в строительстве

СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Калининградская область

ТЕРп 81-04-04-2001

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ В КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

ТЕРп-2001

Сборник № 4

ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Издание официальное

Администрация Калининградской области

Калининград
2004

gost.e-ecolog.ru

СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Калининградская область

ТЕРп 81-04-04-2001

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ В КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

ТЕРп-2001

Сборник № 4

ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Издание официальное

Администрация Калининградской области

Калининград
2004

Территориальные единичные расценки на пусконаладочные работы ТЕРп 2001-04 Подъемно-транспортное оборудование /Администрация Калининградской области/ Калининград, 2004, 31 с.

Предназначены для определения прямых затрат в сметной стоимости, а также для расчетов за выполненные пусконаладочные работы по подъемно-транспортному оборудованию.

Сборник ТЕРп-2001-04 разработан в уровне цен Калининградской области по состоянию на 1 января 2000 года.

РАЗРАБОТАН	Калининградским областным государственным учреждением «Региональный центр по ценообразованию в строительстве» (руководитель Зыкова Т.В., исполнители: Русанова Н.Н., Есина Е.П., Орлова Е.В.)
ВНЕСЕН	Администрацией Калининградской области
РАССМОТРЕН	Межведомственной комиссией по переходу строительного комплекса Калининградской области на новую сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве (Лаптев С.В., Бурьянов А.С., Куляхтина М.М., Баранова В.И., Белянина В.Р., Водолагина В.К., Войтов А.С., Зыкова Т.В., Иванова Г.Н., Прошин П.Е., Юдина Т.Р.). Протокол от 21.10.2003 г. № 1.
УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ	с 15 декабря 2003 г. постановлением администрации Калининградской области от 02.12.2003 г. № 669.
ЗАРЕГИСТРИРОВАН	Госстроем России, письмо от 18.12.03 № НЗ-8305/10.

Настоящие Территориальные единичные расценки на пусконаладочные работы ТЕРп-2001 не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения ОГУ «РЦЦС» Калининградской области.

По вопросам приобретения обращаться в Калининградский Региональный центр по ценообразованию в строительстве:

236006, г. Калининград, Московский пр., 95
тел. (0112) 43-18-91, 43-18-15, тел./факс (0112) 46-72-73, 43-66-61
E-mail: gost.e-ecolog.ru

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ В КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Подъемно-транспортное оборудование

ТЕРп-2001-04

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Общие положения

1.1. Настоящие Территориальные единичные расценки (в дальнейшем изложении – расценки) предназначены для определения прямых затрат в сметной стоимости пусконаладочных работ по подъемно-транспортному оборудованию на вводимых в эксплуатацию строящихся, а также реконструируемых, расширяемых и технически перевооружаемых действующих предприятиях, зданиях и сооружениях.

1.2. Расценки отражают среднеотраслевой уровень технологии и организации пусконаладочных работ.

Расценки обязательны для применения всеми предприятиями и организациями независимо от их ведомственной принадлежности и форм собственности, осуществляющими капитальное строительство за счет средств государственного бюджета всех уровней и целевых внебюджетных фондов.

Для строек, финансирование которых осуществляется за счет собственных средств предприятий, организаций и физических лиц, расценки настоящего сборника носят рекомендательный характер.

1.3. Расценки разработаны на основе:

- сборника государственных элементных сметных норм на пусконаладочные работы ГЭСНп-2001-4 "Подъемно-транспортное оборудование", утвержденного и введенного в действие с 1 августа 2002 года постановлением Госстроя России от 7 августа 2002 года № 103;
- размера средств на оплату труда рабочих-строителей, принятого по данным Калининградского областного государственного комитета статистики по состоянию за IV квартал 1999 года.

1.4. При применении Сборника, помимо положений, содержащихся в настоящей технической части, необходимо учитывать требования общего характера, приведенные в Указаниях по применению Территориальных единичных расценок на пусконаладочные работы в Калининградской области.

1.5. Расценки рассчитаны исходя из характеристик и сложности серийно выпускаемого, освоенного промышленностью оборудования, в соответствии с требованиями 3-й части СНиП, технических условий на поставку, монтаж и эксплуатацию оборудования, правил органов государственного надзора, техники безопасности, охраны труда и других нормативных документов.

1.6. В Сборнике приведены расценки на пусконаладочные работы по подъемно-транспортному оборудованию прерывного действия (краны), транспортным механизмам непрерывного действия (конвейеры, элеваторы), подвесным канатным дорогам (грузовые и пассажирские).

1.7. В расценках учтены затраты на выполнение полного комплекса пусконаладочных работ, включая подготовительные, наладочные и пусковые работы, комплексное опробование оборудования, заключительные работы (составление технического отчета), состав которых приводится во вводных указаниях к отделам сборника.

При расчетах за выполненные работы, если договором предусматривается промежуточная оплата, рекомендуется руководствоваться приведенной ниже примерной структурой работ:

Наименование этапа работ	Доля, %, в общих затратах (расценке)
Подготовительные работы	10
Наладка и пуск оборудования	45
Комплексное опробование оборудования	40
Составление технического отчета	5
Итого	100

1.8. В расценках не учтены возмещаемые в установленном порядке затраты на:

участие пусконаладочного персонала в эксплуатации оборудования;

ревизию, ремонт и устранение дефектов монтажа оборудования;

устройство подмостей, лестниц и другие вспомогательные работы, обеспечиваемые заказчиком.

1.9. При повторном выполнении пусконаладочных работ, осуществляемом до сдачи объекта в эксплуатацию, расценки необходимо применять с коэффициентом 0,5.

Под повторным выполнением пусконаладочных работ следует понимать работы, вызванные изменением технологического процесса, режима работы технологического оборудования, в связи с частичным изменением проекта или вынужденной заменой оборудования. Необходимость в повторном выполнении работ должна подтверждаться обоснованным заданием (письмом) заказчика.

1.10. При одновременном выполнении пусконаладочных работ на нескольких однотипных единицах оборудования (кран, конвейер, канатная дорога) расценку по второй и последующим единицам оборудования следует принимать с коэффициентом 0,7.

1.11. Расценки рассчитаны для подъемно-транспортного оборудования независимо от режима его работы.

2. Затраты труда и размер средств на оплату труда.

2.1. В единичных расценках ТЕРп уровень оплаты труда пусконаладочного персонала рассчитан с учетом категории (разрядности) работ на основании соотношения (коэффициентов) стоимости 1 чел.-ч категории работника - исполнителя пусконаладочных работ к стоимости 1 чел.-ч рабочего-строителя 1-го разряда (табл. 1).

Средний размер средств на оплату труда рабочих принят по ставке рабочего-строителя 3,8 разряда в размере 1700 рублей в месяц (1 чел.-час – 9,98 рубля). При этом часовая ставка рабочего-строителя 1-го разряда составила 7,63 рубля.

Таблица 1

Категория работника	Отношение (коэффициент) стоимости 1 чел.-ч категории работника - исполнителя пусконаладочных работ к стоимости 1 чел.-ч рабочего 1-го разряда	Стоимость 1 чел.-ч по категориям работников – исполнителей пусконаладочных работ руб./чел.-ч
Главный специалист	2,544	19,41
Ведущий инженер	2,356	17,98
Инженер 1 категории	2,152	16,42
Инженер 2 категории	1,966	15,00
Инженер 3 категории	1,763	13,45
Техник 1 категории	1,424	10,87
Техник 2 категории	1,271	9,70
Рабочий 6 разряда	1,797	13,71
Рабочий 5 разряда	1,542	11,77
Рабочий 4 разряда	1,339	10,22
Рабочий 3 разряда	1,186	9,05

ОТДЕЛ 01. ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ

Вводные указания

1. В расценках настоящего отдела учтены затраты на следующие пусконаладочные работы (в соответствии с типом крана):

подготовительные работы, в том числе: организационная и инженерная подготовка производства работ; ознакомление с проектом и технической документацией оборудования; осмотр и определение соответствия технических характеристик смонтированного оборудования, а также выполненных монтажных работ технической документации и проекту; составление ведомостей обнаруженных дефектов проекта, оборудования и монтажных работ, проверка их устранения; составление календарного графика и программы пусконаладочных работ в увязке с графиком выполнения монтажных работ и индивидуальных испытаний оборудования; выдача требований и документации по комплектованию необходимыми грузами и материалами для испытания подъемно-транспортного оборудования; разработка мероприятий по технике безопасности, охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности;

наладку и пуск оборудования, в том числе:

осмотр и проверка состояния подкрановых путей, правильности геометрии монтажа крана и подкранового пути, выверка сносности колес и подкранового пути; осмотр и проверка монтажа металлоконструкций крана, правильности сборки полумостов, соединений секций грузовых ферм;

проверка наличия и состояния смазки подшипников и шестерен механизмов передвижения, талей, редукторов;

проверка и регулировка центровки полумуфт механизмов подъема и передвижения крана;

проверка и регулировка положения ходовых колес в горизонтальной и вертикальной плоскостях, механизмов передвижения крана, механизмов поворота и передвижения захвата, ограничителей грузозахватного механизма, механизма высоты подъема, передвижения крана и захвата, механизмов подъема и передвижения электроталей с регулировкой ограничителя высоты подъема крана, механизмов передвижения мостового крана с регулировкой балансиров тележек и наладкой боковых роликов безребордных колес;

проверка запасовки и крепления грузовых канатов, целостности крюковой подвески;

проверка и регулировка работы грейфера, регулировка механизма, исключающего самопроизвольное раскрытие грейфера (для кранов с грейфером);

наладка системы плавного регулирования скорости контейнера (для контейнерных кранов);

наладка электрогидротолкателей;

наладка и регулировка дополнительных приводов механизмов передвижения крана, механизмов вспомогательного крюка;

проверка работы и регулировка тормозных устройств механизмов передвижения и подъема, концевых выключателей всех механизмов и сигнальной аппаратуры (звуковой, световой), ветрового отклоняющего устройства, дверного контакта и контакта люков, аварийного выключателя и аварийных кнопок, обеспечивающих безопасную работу оборудования;

проверка работы оборудования путем раздельного включения соответствующих приводов подъема груза, передвижения крана;

испытание оборудования вхолостую и под нагрузкой с проверкой работы на всех скоростях и режимах в соответствии с паспортными данными; составление протокола по результатам выполненной работы;

комплексное опробование оборудования, в том числе: сдача его заказчику в объеме требований органов государственного надзора и проекта и составление акта о сдаче оборудования в эксплуатацию;

составление технического отчета, в том числе: разработка технических рекомендаций по обеспечению бесперебойной работы оборудования и достижению оптимальных режимов его эксплуатации; составление технического отчета по выполненным пусконаладочным работам.

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4
Раздел 1. КРАНЫ ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ОДНОБАЛОЧНЫЕ			
ТАБЛИЦА 04-01-001. Краны однопролетные, управление с пола, высота подъема - 6, 12, 18 м, скорость: подъема - 8 м/мин, передвижения тали - 20 м/мин, передвижения крана - 32 м/мин			
	Измеритель: **1 кран**		
	Кран грузоподъемностью, т		
04-01-001-1	1	819,66	65,00
04-01-001-2	2	1008,80	80,00
04-01-001-3	3,2	1197,95	95,00
04-01-001-4	5	1387,10	110,00
ТАБЛИЦА 04-01-002. Краны двухпролетные, управление с пола, высота подъема - 6, 12, 18 м, скорость: подъема - 8 м/мин, передвижения тали - 20 м/мин, передвижения крана - 32 м/мин			
	Измеритель: **1 кран**		
	Кран грузоподъемностью, т		
04-01-002-1	1, пролетом 7,5+7,5; 9+9 м	1008,80	80,00
04-01-002-2	1, пролетом 10,5+10,5 м	1109,68	88,00
04-01-002-3	2, пролетом 7,5+7,5; 9+9 м	1235,78	98,00
04-01-002-4	2, пролетом 10,5+10,5 м	1349,26	107,00
04-01-002-5	3,2, пролетом 7,5+7,5; 9+9 м	1500,59	119,00
04-01-002-6	3,2, пролетом 10,5+10,5 м	1664,52	132,00
04-01-002-7	5, пролетом 7,5+7,5; 9+9 м	1803,23	143,00
04-01-002-8	5, пролетом 10,5+10,5 м	1992,38	158,00
Раздел 2. КРАНЫ МОСТОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ			
ТАБЛИЦА 04-01-007. Краны мостовые электрические, высота подъема - 16 м, скорость: подъема - 2,2-19,2 м/мин, передвижения тележки - 19,2-43 м/мин, передвижения крана - 37,8-120 м/мин			
	Измеритель: **1 кран**		
	Кран грузоподъемностью, т, до		
04-01-007-1	5, пролетом 7,5+16,5 м	1517,08	115,00
04-01-007-2	5, пролетом 19,5+34,5 м	1675,39	127,00
04-01-007-3	10, пролетом 10,5+16,5 м	1860,07	141,00
04-01-007-4	10, пролетом 19,5+34,5 м	2031,57	154,00
04-01-007-5	12,5, пролетом 10,5+16,5 м	2176,68	165,00
04-01-007-6	12,5, пролетом 19,5+34,5 м	2400,95	182,00
04-01-007-7	16, пролетом 10,5+16,5 м	2546,05	193,00
04-01-007-8	16, пролетом 19,5+34,5 м	2902,24	220,00

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4
ТАБЛИЦА 04-01-008.	**Краны мостовые электрические, высота подъема: главного крюка- 4-45 м, вспомогательного крюка - 9,64-21,45 м; скорость: подъема главного крюка - 1,92-21,3 м/мин, подъема вспомогательного крюка - 9,6-21,3 м/мин, передвижения тележки - 19,2-48 м/мин, передвижения крана - 48-120 м/мин**		
	Измеритель: **1 кран**		
	Кран грузоподъемностью, т, до		
04-01-008-1	16/3,2	2387,75	181,00
04-01-008-2	20,5	2849,47	216,00
04-01-008-3	32/5	3324,39	252,00
04-01-008-4	50/12,5	3825,68	290,00
ТАБЛИЦА 04-01-009.	**Краны мостовые электрические, высота подъема: главного крюка- 25-32 м, вспомогательного крюка - 27-34 м; скорость: подъема главного крюка - 1,2-7,5 м/мин, подъема вспомогательного крюка - 1,2-12,5 м/мин, передвижения тележки - 12-40 м/мин, передвижения крана - 30-80 м/мин**		
	Измеритель: **1 кран**		
	Кран грузоподъемностью, т, до		
04-01-009-1	80/20	4204,52	312,00
04-01-009-2	100/20	4649,22	345,00
04-01-009-3	125/20	4986,12	370,00
ТАБЛИЦА 04-01-010.	**Краны мостовые электрические, высота подъема: главного крюка- 25-32 м, вспомогательного крюка - 27-34 м; скорость: подъема главного крюка - 0,378-4,8 м/мин, подъема вспомогательного крюка - 7,5 м/мин, передвижения тележки - 12-37,8 м/мин, передвижения крана - 19,2-75 м/мин**		
	Измеритель: **1 кран**		
	Кран грузоподъемностью, т, до		
04-01-010-1	160/32	5215,22	387,00
04-01-010-2	200/32	5821,64	432,00
04-01-010-3	250/32	7371,47	537,00
04-01-010-4	320/32	9617,49	683,00
04-01-010-5	500/80	12011,31	853,00
	Раздел 3. КРАНЫ МОСТОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ГРЕЙФЕРНЫЕ		
ТАБЛИЦА 04-01-015.	**Краны мостовые грейферные, высота подъема - 20-25 м, скорость: подъема и замыкания грейфера - 37,8-48 м/мин, передвижения тележки - 37,8-48 м/мин, передвижения крана - 75-120 м/мин**		
	Измеритель: **1 кран**		
	Кран грузоподъемностью, т. до		
04-01-015-1	5, пролетом 10,5+22,5 м	1759,80	126,00

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4
04-01-015-2	5, пролетом 25,5+34,5 м	1969,30	141,00
04-01-015-3	10, пролетом 16,5+22,5 м	2025,17	145,00
04-01-015-4	10, пролетом 25,5+34,5 м	2248,63	161,00
04-01-015-5	16, пролетом 22,5+34,5 м	2597,80	186,00
04-01-015-6	22, пролетом 22,5+34,5 м	3184,40	228,00
	Раздел 4. КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ		
	ТАБЛИЦА 04-01-020. Краны козловые, высота подъема 10,5 м, скорость: подъема 12 м/мин, передвижения тележки - 38,7 м/мин, передвижения крана - 60 м/мин		
	Измеритель: **1 кран**		
04-01-020-1	Кран грузоподъемностью 12,5 т, пролетом 16 м	4860,40	348,00
	ТАБЛИЦА 04-01-021. Краны козловые, высота подъема: главного крюка - 10,5 м, вспомогательного крюка - 11,26 м, скорость: подъема главного крюка - 8,9 м/мин, подъема вспомогательного крюка - 18,8 м/мин, передвижения тележки - 34,8 м/мин, передвижения крана - 46,4 м/мин		
	Измеритель: **1 кран**		
04-01-021-1	Кран грузоподъемностью 20,5 т, пролетом 20-32 м	5894,66	424,00
	ТАБЛИЦА 04-01-022. Краны козловые контейнерные, высота подъема - 9 м, скорость: подъема - 19,2/2,4 м/мин, передвижения тележки 60/6 м/мин, передвижения крана - 120/12 м/мин		
	Измеритель: **1 кран**		
	Кран грузоподъемностью 6.3 т, пролетом		
04-01-022-1	16 м	4393,19	316,00
04-01-022-2	25 м	4824,18	347,00
	ТАБЛИЦА 04-01-023. Краны козловые контейнерные, высота подъема - 8,5/3 м, скорость: подъема - 9,6/3 м/мин, передвижения тележки - 39,6/11,4 м/мин, передвижения крана - 49,8 м/мин		
	Измеритель: **1 кран**		
04-01-023-1	Кран грузоподъемностью 20 т, пролетом 25 м	5519,30	397,00
	ТАБЛИЦА 04-01-024. Краны козловые грейферные, высота подъема 8,2 м, скорость: подъема - 37,9 м/мин, передвижения тележки - 35,4 м/мин, передвижения крана - 71,4 м/мин		
	Измеритель: **1 кран**		
04-01-024-1	Кран грузоподъемностью 8 т, пролетом 20,32 м	4963,20	357,00

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4
	Раздел 5. КРАНЫ-ШТАБЕЛЕРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ		
	ТАБЛИЦА 04-01-029. Краны-штабелеры мостовые опорные, управление с пола, высота подъема груза 5,2-5,5 м, скорость: подъема груза - 0,2 м/с, передвижения тележки - 0,3 м/с, передвижения крана - 0,8 м/с		
	Измеритель: **1 кран**		
	Кран грузоподъемностью, т		
04-01-029-1	0,25, пролетом 5,1+11,1 м	542,34	36,00
04-01-029-2	0,5, пролетом 0,5+11,1м	843,64	56,00
04-01-029-3	1, пролетом 5,1+11,1 м	1054,55	70,00
	ТАБЛИЦА 04-01-030. Краны-штабелеры мостовые опорные, управление из кабины, высота: подъема груза - 9,5 м, надземного рельсового пути кранового - 10,55 м, скорость: подъем; груза - 0,25-0,37 м/с, передвижения тележки - 0,5-0,54 м/с, передвижения крана - 1,6 м/с		
	Измеритель: **1 кран**		
	Кран грузоподъемностью, т		
04-01-030-1	1, пролетом 10,5+22,5 м	1438,56	103,00
04-01-030-2	2, пролетом 16,5+28,5 м	1801,70	129,00
04-01-030-3	3,2, пролетом 16,5+28,5 м	2025,16	145,00
04-01-030-4	5, пролетом 16,5+28,5 м	2430,20	174,00
	Раздел 6. КРАНЫ РУЧНЫЕ		
	ТАБЛИЦА 04-01-035. Краны мостовые однобалочные подвесные, пролет до 9 м, высота подъема - 3-12 м, скорость: подъема - 0,25-0,47 м/мин, передвижения тележки - 5,3-7,3 м/мин, передвижения крана - 3,4-4,65 м/мин		
	Измеритель: **1 кран**		
	Кран грузоподъемностью, т, до		
04-01-035-1	0,5	282,45	21,00
04-01-035-2	1	349,70	26,00
04-01-035-3	2	416,95	31,00
04-01-035-4	3,2	497,65	37,00
04-01-035-5	5	618,70	46,00
	ТАБЛИЦА 04-01-036. Краны мостовые однобалочные опорные, пролет до 10,5 м, высота подъема - 12 м, скорость: подъема - 0,15 м/мин, передвижения тали - 5,3-6,9 м/мин, передвижения крана - 5,1-16,4 м/мин		
	Измеритель: **1 кран**		
	Кран грузоподъемностью, т, до		
04-01-036-1	3,2	591,80	44,00

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4
04-01-036-2	5	685,95	51,00
04-01-036-3	8	874,25	65,00
ТАБЛИЦА 04-01-037. Краны мостовые двухбалочные опорные, пролет до 16,5 м, высота подъема - 12 м, скорость: подъема - 0,07 м/мин, передвижения тали - 3,3 м/мин, передвижения крана - 2,7 м/мин			
	Измеритель: **1 кран**		
	Кран грузоподъемностью, т, до		
04-01-037-1	12,5	983,58	78,00
04-01-037-2	20	1160,12	92,00

ОТДЕЛ 02. ТРАНСПОРТНЫЕ МЕХАНИЗМЫ НЕПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ

Вводные указания

1. В расценках настоящего отдела учтены затраты труда на следующие пусконаладочные работы (в соответствии с типом конвейера, элеватора):

подготовительные работы, в том числе: организационная и инженерная подготовка производства работ; ознакомление с проектом и технической документацией оборудования; осмотр и определение соответствия технических характеристик смонтированного оборудования, а также выполненных монтажных работ технической документации и проекту; составление ведомостей обнаруженных дефектов проекта, оборудования и монтажных работ; проверка их устранения; составление календарного графика и программы выполнения наладочных работ в увязке с графиком выполнения монтажных работ и индивидуальных испытаний оборудования; выдача требований и документации по комплектованию необходимыми грузами и материалами для испытания систем; разработка необходимых мероприятий по технике безопасности, охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности;

наладку и пуск оборудования, в том числе:

осмотр и проверка состояния металлоконструкций конвейера (элеватора), крепления приводных и натяжных станций, роликоопор, вертикальных шахт, правильности монтажа станин, желобов, коробов конвейера, стыков станций;

проверка положения приводных барабанов, верхних образующих роликов, соединений тяговой цепи, крепления скребков (ковшей) конвейера, расположения приводов и натяжных устройств, рельсового пути, биения барабанов и роликов, параллельности верхних и нижних путей;

проверка наличия и состояния смазки в подшипниках и редукторах;

проверка и регулировка винтовых или грузовых натяжных устройств барабанов, шарнирных соединений тяговых цепей в рабочей и холостой части конвейера, центровки и звездочек приводных станций, положения винта в желобе, концевых и промежуточных опор, положения приводного и тихоходного валов редуктора, вала электродвигателя, натяжной тяговой (втулочно-катковой, втулочно-роликовой) цепи, работы отклоняющих блоков;

проверка центровки и регулировка полумуфт приводных станций;

регулировка роликов ходовой части, центрирующих роликоопор и дефлекторных роликов, включающих устройств, тормозов, стопорных устройств с гидротолкателем, загрузочных и разгрузочных устройств, дополнительных приводных, натяжных, отклоняющих или оборотных барабанов, зазоров между рельсами и ребордами колес, питателей и насосов системы густой смазки, бортов пластин, положения пластин по отношению к зубьям звездочек, винтового натяжного устройства, щеток-очистителей, отдельных механизмов конвейера (элеватора);

проверка работы оборудования путем раздельного включения соответствующих приводов;

проверка работы и регулировку концевых выключателей всех механизмов и сигнальной аппаратуры, аварийного выключателя и аварийных кнопок, обеспечивающих безопасную работу оборудования;

испытание (обкатка) оборудования вхолостую и под нагрузкой с проверкой всех параметров, проверкой работы оборудования на всех скоростях и режимах в соответствии с паспортными данными; составление протокола по результатам выполненной работы;

комплексное опробование оборудования и сдачу его заказчику в объеме требований органов государственного надзора и проекта;

составление технического отчета, в том числе: разработка технических рекомендаций по обеспечению бесперебойной работы оборудования и достижению оптимальных режимов его эксплуатации;

составление технического отчета по выполненным пусконаладочным работам.

2. При выполнении пусконаладочных работ по подвесным многоярусным и многоприводным конвейерам затраты следует определять по соответствующим расценкам с коэффициентом 1,3.

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
Раздел 1. КОНВЕЙЕРЫ ЛЕНТОЧНЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ			
ТАБЛИЦА 04-02-001. Конвейеры ленточные, скорость ленты - 0,63-2,6 м/с, ширина ленты - 500 мм			
	Измеритель: **1 конвейер (расценки 1-8); 10 м (расценка 9)**		
	Конвейер длиной, м, до		
04-02-001-1	10	337,39	26,00
04-02-001-2	20	480,14	37,00
04-02-001-3	30	687,76	53,00
04-02-001-4	40	908,37	70,00
04-02-001-5	60	1187,42	88,00
04-02-001-6	80	1389,82	103,00
04-02-001-7	100	1578,72	117,00
04-02-001-8	150	1835,10	136,00
04-02-001-9	На последующие 10 м добавлять к расценке 8	165,63	13,00
ТАБЛИЦА 04-02-002. Конвейеры ленточные, скорость ленты - 0,8-3,15 м/с, ширина ленты - 650 мм			
	Измеритель: **1 конвейер (расценки 1-8); 10 м (расценка 9)**		
	Конвейер длиной, м, до		
04-02-002-1	10	622,88	48,00
04-02-002-2	20	882,41	68,00
04-02-002-3	30	1154,92	89,00
04-02-002-4	40	1414,46	109,00
04-02-002-5	60	1714,96	130,00
04-02-002-6	80	1912,84	145,00
04-02-002-7	100	2110,72	160,00
04-02-002-8	150	2308,60	175,00
04-02-002-9	На последующие 10 м добавлять к расценке 8	191,11	15,00
ТАБЛИЦА 04-02-003. Конвейеры ленточные, скорость ленты - 0,8-4 м/с, ширина ленты - 800 мм			
	Измеритель: **1 конвейер (расценки 1-8); 10 м (расценка 9)**		
	Конвейер длиной, м, до		
04-02-003-1	10	687,76	53,00
04-02-003-2	20	1012,18	78,00
04-02-003-3	30	1362,55	105,00
04-02-003-4	40	1712,92	132,00
04-02-003-5	60	2110,72	160,00
04-02-003-6	80	2427,33	184,00
04-02-003-7	100	2664,79	202,00
04-02-003-8	150	2928,63	222,00
04-02-003-9	На последующие 10 м добавлять к расценке 8	203,84	16,00

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
ТАБЛИЦА 04-02-004. Конвейеры ленточные, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты - 1000 мм			
	Измеритель: **1 конвейер (расценки 1-8); 10 м (расценка 9)**		
	Конвейер длиной, м, до		
04-02-004-1	10	713,72	55,00
04-02-004-2	20	1128,97	87,00
04-02-004-3	40	2216,25	168,00
04-02-004-4	60	2770,32	210,00
04-02-004-5	80	3020,97	229,00
04-02-004-6	100	3271,61	248,00
04-02-004-7	120	3786,11	287,00
04-02-004-8	160	4551,24	345,00
04-02-004-9	На последующие 10 м добавлять к расценке 8	203,84	16,00
ТАБЛИЦА 04-02-005. Конвейеры ленточные, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты - 1200 мм			
	Измеритель: **1 конвейер (расценки 1-8); 10 м (расценка 9)**		
	Конвейер длиной, м, до		
04-02-005-1	10	869,44	67,00
04-02-005-2	20	1401,48	108,00
04-02-005-3	40	2370,82	175,00
04-02-005-4	60	2953,36	218,00
04-02-005-5	80	3319,14	245,00
04-02-005-6	100	3786,11	287,00
04-02-005-7	120	4406,13	334,00
04-02-005-8	160	5207,91	402,00
04-02-005-9	На последующие 10 м добавлять к расценке 8	203,84	16,00
ТАБЛИЦА 04-02-006. Конвейеры ленточные, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты - 1400 мм			
	Измеритель: **1 конвейер (расценки 1-8); 10 м (расценка 9)**		
	Конвейер длиной, м, до		
04-02-006-1	10	921,34	71,00
04-02-006-2	20	1414,46	109,00
04-02-006-3	40	2655,31	196,00
04-02-006-4	60	3224,31	238,00
04-02-006-5	80	3427,52	253,00
04-02-006-6	100	3759,72	285,00
04-02-006-7	120	4604,01	349,00
04-02-006-8	160	5408,03	414,00
04-02-006-9	На последующие 10 м добавлять к расценке 8	216,59	17,00

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
ТАБЛИЦА 04-02-007. Конвейеры ленточные, скорость ленты - 1,25-4 м/с, ширина ленты - 1600 мм			
	Измеритель: **1 конвейер (расценки 1-8); 10 м (расценка 9)**		
	Конвейер длиной, м, до		
04-02-007-1	10	1039,36	82,00
04-02-007-2	20	1508,33	119,00
04-02-007-3	40	2980,45	220,00
04-02-007-4	60	3739,11	276,00
04-02-007-5	80	4213,28	311,00
04-02-007-6	100	4669,97	354,00
04-02-007-7	120	5232,63	395,00
04-02-007-8	160	5960,64	448,00
04-02-007-9	На последующие 10 м добавлять к расценке 8	263,84	20,00
ТАБЛИЦА 04-02-008. Конвейеры ленточные, скорость ленты - 1,25-4 м/с, ширина ленты - 2000 мм			
	Измеритель: **1 конвейер (расценки 1-8); 10 м (расценка 9)**		
	Конвейер длиной, м, до		
04-02-008-1	10	1216,80	96,00
04-02-008-2	20	1850,56	146,00
04-02-008-3	40	3400,43	251,00
04-02-008-4	60	4485,28	340,00
04-02-008-5	80	4801,89	364,00
04-02-008-6	100	5616,79	424,00
04-02-008-7	120	5947,98	449,00
04-02-008-8	160	6606,62	503,00
04-02-008-9	На последующие 10 м добавлять к расценке 8	263,84	20,00
Раздел 2. КОНВЕЙЕРЫ ЛЕНТОЧНЫЕ ПЕРЕДВИЖНЫЕ			
ТАБЛИЦА 04-02-013. Конвейеры ленточные, скорость движения, м/с: конвейера - 0,3; ленты - 1-3,15; производительность - 195-615 м3/ч, ширина ленты - 800 мм			
	Измеритель: **1 конвейер (расценки 1-8); 5 м (расценка 9)**		
	Конвейер длиной, м, до		
04-02-013-1	5	567,46	45,00
04-02-013-2	10	756,60	60,00
04-02-013-3	15	996,20	79,00
04-02-013-4	20	1223,18	97,00
04-02-013-5	25	1442,61	117,00
04-02-013-6	30	1701,54	138,00
04-02-013-7	35	1948,14	158,00
04-02-013-8	40	2170,08	176,00
04-02-013-9	На последующие 5 м добавлять к расценке 8	242,07	19,00

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
ТАБЛИЦА 04-02-014. Конвейеры ленточные, скорость движения, м/с: конвейера - 0,3; ленты - 1-3,15; производительность - 300-945 м3/ч, ширина ленты - 1000 мм			
	Измеритель: **1 конвейер (расценки 1-8); 5 м (расценка 9)**		
	Конвейер длиной, м, до		
04-02-014-1	5	630,50	50,00
04-02-014-2	10	832,26	66,00
04-02-014-3	15	1097,08	87,00
04-02-014-4	20	1336,66	106,00
04-02-014-5	25	1565,91	127,00
04-02-014-6	30	1812,51	147,00
04-02-014-7	35	2059,11	167,00
04-02-014-8	40	2293,38	186,00
04-02-014-9	На последующие 5 м добавлять к расценке 8	254,80	20,00
ТАБЛИЦА 04-02-015. Конвейеры ленточные, скорость движения, м/с: конвейера - 0,3; ленты - 1,25-3,15; производительность - 440-1385 м3/ч, ширина ленты - 1200 мм			
	Измеритель: **1 конвейер (расценки 1-8); 5 м (расценка 9)**		
	Конвейер длиной, м, до		
04-02-015-1	5	680,94	54,00
04-02-015-2	10	895,32	71,00
04-02-015-3	15	1147,52	91,00
04-02-015-4	20	1424,94	113,00
04-02-015-5	25	1763,44	135,00
04-02-015-6	30	2168,38	166,00
04-02-015-7	35	2481,88	190,00
04-02-015-8	40	2847,63	218,00
04-02-015-9	На последующие 5 м добавлять к расценке 8	287,39	22,00
ТАБЛИЦА 04-02-016. Конвейеры ленточные, скорость движения, м/с: конвейера - 0,3; ленты - 1,25-3,15; производительность - 600-1590 м3/ч, ширина ленты - 1400 мм			
	Измеритель: **1 конвейер (расценки 1-8); 5 м (расценка 9)**		
	Конвейер длиной, м, до		
04-02-016-1	5	756,60	60,00
04-02-016-2	10	1021,42	81,00
04-02-016-3	15	1430,30	106,00
04-02-016-4	20	1781,12	132,00
04-02-016-5	25	2110,72	160,00
04-02-016-6	30	2506,48	190,00
04-02-016-7	35	2889,05	219,00
04-02-016-8	40	3386,83	251,00
04-02-016-9	На последующие 5 м добавлять к расценке 8	364,32	27,00

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
Раздел 3. КОНВЕЙЕРЫ ПЛАСТИНЧАТЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ			
ТАБЛИЦА 04-02-021. Конвейеры пластинчатые, ширина полотна - 800 мм, скорость движения - 0,036-0,5 м/с			
Измеритель: **1 конвейер (расценки 1-6); 5 м (расценка 7)**			
	Конвейер длиной, м, до		
04-02-021-1	10	1204,65	90,00
04-02-021-2	20	1458,97	109,00
04-02-021-3	30	1700,16	126,00
04-02-021-4	40	1970,03	146,00
04-02-021-5	60	2507,76	186,00
04-02-021-6	80	3033,56	225,00
04-02-021-7	На последующие 5 м добавлять к расценке 6	256,38	19,00
ТАБЛИЦА 04-02-022. Конвейеры пластинчатые, ширина полотна - 1000 мм, скорость движения - 0,036-0,5 м/с			
Измеритель: **1 конвейер (расценка 1-6); 5 м (расценка 7)**			
	Конвейер длиной, м, до		
04-02-022-1	10	1271,58	95,00
04-02-022-2	20	1539,28	115,00
04-02-022-3	30	1821,60	135,00
04-02-022-4	40	2091,47	155,00
04-02-022-5	60	2642,57	196,00
04-02-022-6	80	3181,87	236,00
04-02-022-7	На последующие 5 м добавлять к расценке 6	269,87	20,00
ТАБЛИЦА 04-02-023. Конвейеры пластинчатые, ширина полотна - 1200 мм, скорость движения - 0,027-0,5 м/с			
Измеритель: **1 конвейер (расценка 1-6); 5 м (расценка 7)**			
	Конвейер длиной, м, до		
04-02-023-1	10	1392,04	104,00
04-02-023-2	20	1686,51	126,00
04-02-023-3	30	2010,52	149,00
04-02-023-4	40	2307,36	171,00
04-02-023-5	60	2898,74	215,00
04-02-023-6	80	3491,97	259,00
04-02-023-7	На последующие 5 м добавлять к расценке 6	296,86	22,00
Раздел 4. КОНВЕЙЕРЫ ВИНТОВЫЕ			
ТАБЛИЦА 04-02-028. Конвейеры винтовые, диаметр винта - 160-200 мм, шаг винта - 160-200 мм			
Измеритель: **1 конвейер (расценки 1-7); 4 м (расценка 8)**			
	Конвейер длиной, м, до		
04-02-028-1	4	453,96	36,00
04-02-028-2	8	643,12	51,00

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
04-02-028-3	12	870,10	69,00
04-02-028-4	16	1103,02	85,00
04-02-028-5	20	1336,60	103,00
04-02-028-6	24	1604,42	119,00
04-02-028-7	28	1833,62	136,00
04-02-028-8	На последующие 4 м добавлять к расценке 7	229,20	17,00
ТАБЛИЦА 04-02-029. Конвейеры винтовые, диаметр винта - 315-400 мм, шаг винта - 315-400 мм			
	Измеритель: **1 конвейер (расценки 1-7); 4 м (расценка 8)**		
	Конвейер длиной, м, до		
04-02-029-1	4	668,34	53,00
04-02-029-2	8	907,92	72,00
04-02-029-3	12	1122,30	89,00
04-02-029-4	16	1388,50	107,00
04-02-029-5	20	1622,08	125,00
04-02-029-6	24	1928,00	143,00
04-02-029-7	28	2184,18	162,00
04-02-029-8	На последующие 4 м добавлять к расценке 7	256,17	19,00
Раздел 5. КОНВЕЙЕРЫ СКРЕБКОВЫЕ			
ТАБЛИЦА 04-02-035. Конвейеры скребковые, скорость движения тяговой цепи - 0,5-0,63 м/с, ширина скребка - 650 мм, высота скребка - 250 мм			
	Измеритель: **1 конвейер (расценка 1-6); 10 м (расценка 7)**		
	Конвейер длиной, м, до		
04-02-035-1	10	1008,80	80,00
04-02-035-2	20	1248,40	99,00
04-02-035-3	30	1570,18	121,00
04-02-035-4	40	1829,71	141,00
04-02-035-5	50	2089,24	161,00
04-02-035-6	60	2361,75	182,00
04-02-035-7	На последующие 10 м добавлять к расценке 6	259,53	20,00
ТАБЛИЦА 04-02-036. Конвейеры скребковые, скорость движения тяговой цепи - 0,5-0,63 м/с, ширина скребка - 800 мм, высота скребка - 250 мм			
	Измеритель: **1 конвейер (расценка 1-6); 10 м (расценка 7)**		
	Конвейер длиной, м, до		
04-02-036-1	10	1109,68	88,00
04-02-036-2	20	1387,10	110,00
04-02-036-3	30	1712,92	132,00
04-02-036-4	40	1985,43	153,00
04-02-036-5	50	2257,94	174,00
04-02-036-6	60	2543,43	196,00
04-02-036-7	На последующие 10 м добавлять к расценке 6	285,49	22,00

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
ТАБЛИЦА 04-02-037. Конвейеры скребковые, скорость движения тяговой цепи - 0,5-0,63 м/с, ширина скребка - 1000 мм, высота скребка - 250мм			
	Измеритель: **1 конвейер (расценка 1-6); 10 м (расценка 7)**		
	Конвейер длиной, м, до		
04-02-037-1	10	1371,59	101,00
04-02-037-2	20	1683,92	124,00
04-02-037-3	30	1933,52	149,00
04-02-037-4	40	2244,96	173,00
04-02-037-5	50	2543,43	196,00
04-02-037-6	60	2854,87	220,00
04-02-037-7	На последующие 10 м добавлять к расценке 6	311,44	24,00
Раздел 6. КОНВЕЙЕРЫ СКРЕБКОВЫЕ С ПОГРУЖНЫМИ СКРЕБКАМИ			
ТАБЛИЦА 04-02-042. Конвейеры скребковые, ширина короба в свету - 200-320 мм			
	Измеритель: **1 конвейер (расценка 1-6); 10 м (расценка 7)**		
	Конвейер длиной, м, до		
04-02-042-1	10	844,88	67,00
04-02-042-2	20	1122,30	89,00
04-02-042-3	30	1427,43	110,00
04-02-042-4	40	1725,90	133,00
04-02-042-5	50	2037,34	157,00
04-02-042-6	60	2387,71	184,00
04-02-042-7	На последующие 10 м добавлять к расценке 6	298,46	23,00
ТАБЛИЦА 04-02-043. Конвейеры скребковые, ширина короба в свету - 400-500 мм			
	Измеритель: **1 конвейер (расценка 1-6); 10 м (расценка 7)**		
	Конвейер длиной, м, до		
04-02-043-1	10	933,14	74,00
04-02-043-2	20	1273,62	101,00
04-02-043-3	30	1686,97	130,00
04-02-043-4	40	2050,31	158,00
04-02-043-5	50	2387,71	184,00
04-02-043-6	60	2777,01	214,00
04-02-043-7	На последующие 10 м добавлять к расценке 6	363,35	28,00
ТАБЛИЦА 04-02-044. Конвейеры скребковые, ширина короба в свету - 650 мм			
	Измеритель: **1 конвейер (расценка 1-6); 10 м (расценка 7)**		
	Конвейер длиной, м, до		
04-02-044-1	10	1134,90	90,00
04-02-044-2	20	1525,82	121,00
04-02-044-3	30	1985,43	153,00
04-02-044-4	40	2413,66	186,00
04-02-044-5	50	2815,94	217,00
04-02-044-6	60	3218,21	248,00

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
04-02-044-7	На последующие 10 м добавлять к расценке 6	415,25	32,00
	Раздел 7. КОНВЕЙЕРЫ ПОДВЕСНЫЕ ТОЛКАЮЩИЕ		
	ТАБЛИЦА 04-02-049. Каретки		
	Измеритель: **1 каретка**		
04-02-049-1	Каретка	3,61	0,22
04-02-049-2	Каретка сигнальная	7,95	0,62
	ТАБЛИЦА 04-02-050. Цепи		
	Измеритель: **1 секция (расценка 1); м (расценка 2)**		
04-02-050-1	Секция цепи с толкателем	1,92	0,15
04-02-050-2	Цепь тяговая	5,45	0,39
	ТАБЛИЦА 04-02-051. Приводы		
	Измеритель: **1 привод**		
	Привод		
04-02-051-1	угловой	461,32	37,00
04-02-051-2	привод-натяжка	548,60	44,00
04-02-051-3	гусеничный	623,40	50,00
	ТАБЛИЦА 04-02-052. Устройства натяжные		
	Измеритель: **1 устройство**		
04-02-052-1	Устройство натяжное	336,64	27,00
	ТАБЛИЦА 04-02-053. Пути прямые (наклонные)		
	Измеритель: **1 секция**		
04-02-053-1	Путь прямой (наклонный)	29,92	2,40
	ТАБЛИЦА 04-02-054. Участки пути ремонтные, стыки раздвижные		
	Измеритель: **1 участок (расценка 1); 1 стык (расценка 2)**		
04-02-054-1	Участок пути ремонтный	20,48	1,60
04-02-054-2	Стык температурный	12,29	0,96
	ТАБЛИЦА 04-02-055. Изгибы		
	Измеритель: **1 изгиб (расценки 1, 2); 15 град. (расценка 3)**		
	Изгиб горизонтальный		
04-02-055-1	на блоке (звездочке)	34,57	2,70
04-02-055-2	на роликовой батарее 15 град. (основной измеритель)	24,32	1,90
04-02-055-3	На каждые 15 град. свыше 15 град. добавлять к расценк 2	9,61	0,75
	ТАБЛИЦА 04-02-056. Стрелки (передачи)		
	Измеритель: **1 стрелка**		
04-02-056-1	Стрелка (передача)	81,94	6,40

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
ТАБЛИЦА 04-02-057. Подвижной состав			
	Измеритель: **1 тележка (расценка 1); 1 сцеп (расценка 2); 1 промежуточная тележка (расценка 3)**		
04-02-057-1	Тележка одиночная	26,88	2,10
04-02-057-2	Сцеп двухтележечный (основной измеритель)	38,41	3,00
04-02-057-3	За каждую промежуточную тележку добавлять к расценке 2	15,37	1,20
ТАБЛИЦА 04-02-058. Остановы			
	Измеритель: **1 останов**		
	Останов		
04-02-058-1	электроуправляемый	24,21	1,80
04-02-058-2	пневмоуправляемый	43,04	3,20
ТАБЛИЦА 04-02-059. Стопоры			
	Измеритель: **1 стопор**		
04-02-059-1	Стопор	5,12	0,38
ТАБЛИЦА 04-02-060. Узлы подготовки воздуха (пневмоблоки)			
	Измеритель: **1 узел**		
04-02-060-1	Узел подготовки воздуха (пневмоблок)	20,96	1,50
ТАБЛИЦА 04-02-061. Пневмоприводы			
	Измеритель: **1 пневмопривод**		
04-02-061-1	Пневмопривод	33,87	2,60
ТАБЛИЦА 04-02-062. Тормоз, ловители			
	Измеритель: **1 тормоз (расценка 1); 1 ловитель (расценка 2)**		
04-02-062-1	Тормоз	10,76	0,80
04-02-062-2	Ловитель	16,14	1,20
ТАБЛИЦА 04-02-063. Датчики			
	Измеритель: **1 датчик**		
	Датчик		
04-02-063-1	тележки	2,69	0,21
04-02-063-2	толкателя	7,80	0,61
ТАБЛИЦА 04-02-064. Адресователи (считыватели)			
	Измеритель: **1 адресователь**		
04-02-064-1	Адресователь (считыватель)	7,95	0,62
ТАБЛИЦА 04-02-065. Секции подъема и опускания			
	Измеритель: **1 секция**		
04-02-065-1	Секция подъема и опускания	1608,38	129,00

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
Раздел 8. КОНВЕЙЕРЫ ПОДВЕСНЫЕ ГРУЗОНЕСУЩИЕ			
ТАБЛИЦА 04-02-070. Каретки			
	Измеритель: **1 каретка**		
04-02-070-1	Каретка	5,63	0,44
04-02-070-2	Каретка рабочая	6,53	0,51
04-02-070-3	Каретка траверсная спаренная	9,61	0,75
ТАБЛИЦА 04-02-071. Цепи тяговые			
	Измеритель: **1 м**		
04-02-071-1	Цепь тяговая	5,45	0,39
ТАБЛИЦА 04-02-072. Приводы			
	Измеритель: **1 привод**		
	Привод		
04-02-072-1	угловой	461,32	37,00
04-02-072-2	привод-натяжка	548,60	44,00
04-02-072-3	гусеничный	623,40	50,00
ТАБЛИЦА 04-02-073. Устройства натяжные			
	Измеритель: **1 устройство**		
04-02-073-1	Устройство натяжное	336,64	27,00
ТАБЛИЦА 04-02-074. Изгибы			
	Измеритель: **1 изгиб (расценки 1, 2); 15 град. (расценка 3)**		
	Изгиб горизонтальный		
04-02-074-1	на блоке (звездочке)	34,57	2,70
04-02-074-2	на роликовой батарее 15 град. (основной измеритель)	24,32	1,90
04-02-074-3	На каждые 15 град. свыше 15 град. добавлять к расценке 2	9,61	0,75
ТАБЛИЦА 04-02-075. Ловители			
	Измеритель: **1 ловитель**		
04-02-075-1	Ловитель	15,37	1,20
Раздел 9. ЭЛЕВАТОРЫ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ КОВШОВЫЕ ЦЕПНЫЕ			
ТАБЛИЦА 04-02-080. Элеваторы ковшовые, производительность - 28, 50, 80 м3/ч, скорость движения ходовой части - 0,54-0,63 м/с, шаг ковшей - 200, 250, 320 мм			
	Измеритель: **1 элеватор (расценки 1- 3); 3,2 м (расценка 4)**		
	Элеватор высотой, м, до		
04-02-080-1	6,2	674,79	52,00
04-02-080-2	9,4	778,60	60,00
04-02-080-3	12,7	908,37	70,00
04-02-080-4	На последующие 3,2 м добавлять к расценке 3	127,40	10,00

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
ТАБЛИЦА 04-02-081. Элеваторы ковшовые, производительность - 88, 138 м3/ч, скорость движения ходовой части - 0,5 м/с, ширина ковша - 650, 800 мм			
	Измеритель: **1 элеватор (расценки 1- 3); 3,2 м (расценка 4)**		
	Элеватор высотой, м, до		
04-02-081-1	6,2	988,66	78,00
04-02-081-2	9,4	1115,40	88,00
04-02-081-3	12,7	1267,50	100,00
04-02-081-4	На последующие 3,2 м добавлять к расценке 3	152,88	12,00
ТАБЛИЦА 04-02-082. Элеваторы ковшовые, производительность - 220 м3/ч, скорость движения ходовой части - 0,5 м/с, ширина ковша - 1000 мм			
	Измеритель: **1 элеватор (расценки 1-3); 3,2 м (расценка 4)**		
	Элеватор высотой, м, до		
04-02-082-1	6,2	1167,90	90,00
04-02-082-2	9,4	1297,67	100,00
04-02-082-3	12,7	1492,32	115,00
04-02-082-4	На последующие 3,2 м добавлять к расценке 3	191,11	15,00

ОТДЕЛ 03. ПОДВЕСНЫЕ КАНАТНЫЕ ДОРОГИ

Вводные указания

1. В расценках настоящего отдела учтены затраты на следующие пусконаладочные работы (в соответствии с типом канатной дороги):

подготовительные работы, в том числе: ознакомление с проектно-сметной и конструкторской документацией на канатную дорогу, со сдаточной документацией по монтажным работам согласно СНиП и актам рабочей комиссии; осмотр в натуре трассы, устройств и сооружений канатной дороги и ее общее обследование; составление мероприятий и графика проведения пусконаладочных работ; составление и согласование с заказчиком организационных и технических вопросов по материальному обеспечению, по срокам пусконаладочных работ, мероприятий по технике безопасности, пожарной безопасности и санитарии, рассмотрение замечаний госгортехнадзора к акту рабочей комиссии;

наладку и пуск оборудования, в том числе:

осмотр оборудования, его узлов, элементов-приводов, канатов, станций, эстакад, опор и т.д.;

составление перечня пусконаладочных работ;

проверка верхних и нижних концевых муфт, якорных устройств, нижнего положения и массы контргруза, положения натяжной каретки и провеса каната, соответствующих проектной величине при данной температуре;

регулировка провеса каната домкратным устройством в соответствии с проектной величиной;

проверка и регулировка взаимного расположения в вертикальной и горизонтальной плоскостях основных и вспомогательных приводов, тахогенераторов и приводных шкивов, работы аварийного и рабочего тормозов на основных и вспомогательных приводах; концевых анкерных устройств, положения роликов и шкивов по тяговому канату, отклоняющих шкивов по тяговому канату при перемещении вагонов, входных башмаков и эластичных переходов по несущему и натяжному канату, ходовой части, привода и натяжного устройства толкающего конвейера на холостом режиме, на порожней и груженой вагонетках;

выверка и установка концевых выключателей для нижнего положения контргрузов несущих канатов;

регулировка работы выключателей, электрических стрелок, аншлагов, дозаторных устройств, опрокидывателей вагонеток, тормозных шин и ловителей, не включившихся вагонеток, отклоняющих шкивов и лебедок, качающихся и отклоняющихся башмаков по несущему и сетевому канатам, роликов и дуг по тяговому канату с проходом вагонетки; выверку роликовых батарей;

регулировка узлов податливости ствола опоры;

наладка работы цепного натяжного устройства несущих канатов со смазкой вкладышей, регулировкой роликов, смазкой подшипников и ездового пути при перемещении вагонов;

регулировка пружинных и гидравлических демпферов несущих и тяговых канатов при перемещении вагонов;

регулировка показателя положения вагонов при их перемещении;

регулировка зажимных аппаратов, замков запирания подножки, подлокотников, кузова, стопора по стационарной спирали и упора по толкающему конвейеру, ходовых колес и боковых роликов;

проверка работы спасательной лебедки с контрольным грузом;

обкатка приводов вхолостую с проверкой и регулировкой муфты включения, работы редуктора, проверкой нагрева подшипников, цапф и ступиц;

испытание вагонов на двойную статическую нагрузку;

комплексное опробование оборудования, в том числе:

испытание и комплексное опробование канатной дороги со всеми необходимыми проверками работы узлов, механизмов, элементов конструкции канатной дороги на минимальной и номинальной скоростях: не загруженной вагонетками (креслами);

загруженной порожними вагонетками (креслами); со всеми груженными вагонетками (креслами) на номинальной скорости; проведение испытания спасательных устройств на трассе и в пролетах, наиболее удаленных от поверхности земли;

составление протокола по испытаниям и комплексному опробованию, согласование проведенных работ по испытанию и комплексному опробованию отдельных сооружений и канатной дороги в целом с заказчиком и госгортехнадзором;

составление технического отчета, в том числе: разработка и согласование со службой эксплуатации основных организационных и технических рекомендаций по эксплуатации канатной дороги; составление технического отчета.

2. При выполнении пусконаладочных работ в условиях, снижающих производительность труда, к расценкам следует применять следующие коэффициенты:

а) при работе в горной местности на высотных отметках:

1000 - 1500 м	К=1,08
до 2000 м	К=1,14
до 2500 м	К=1,23

до 3000 м К=1,3
до 3500 м К=1,4

б) при уклоне местности:
до 30% (15 град.) К=1,2
до 50% (30 град.) К=1,5

в) при наличии препятствий:

снег, овраги, посадки, здания, каналы и реки шириной до 50 м К=1,1;

шоссейные и железные дороги, реки шириной свыше 50 м К=1,3.

При наличии на местности высотных отметок, уклона и препятствий соответствующие коэффициенты перемножаются.

3. Расценки разработаны исходя из условий, что высота станций партерного типа не превышает 5 м, высота опор пирамидального типа - 20 м. При условиях, отличающихся от указанных, к расценкам применяются следующие коэффициенты:

а) опоры пирамидального типа высотой:
свыше 20 до 30 м К=1,05
до 40 м К=1,1
до 50 м К=1,2
до 80 м К=1,4

б) станции партерного типа высотой свыше 5 до 20 м К=1,05.

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
Раздел 1. ПОДВЕСНЫЕ ГРУЗОВЫЕ КАНАТНЫЕ ДОРОГИ			
ТАБЛИЦА 04-03-001. Подготовительные и заключительные работы			
	Измеритель: **1 дорога**		
	Работы		
04-03-001-1	подготовительные	3474,40	202,00
04-03-001-2	заключительные	3302,40	192,00
ТАБЛИЦА 04-03-002. Приводы			
	Измеритель: **1 привод**		
04-03-002-1	Привод стационарный	7124,77	461,00
ТАБЛИЦА 04-03-003. Канаты несущие			
	Измеритель: **1000 м (расценка 1); 500 м (расценка 2)**		
04-03-003-1	Канат несущий	6212,91	402,00
04-03-003-2	На последующие 500 м добавлять к расценке 1	1854,60	120,00
ТАБЛИЦА 04-03-004. Канаты тяговые			
	Измеритель: **2000 м (расценка 1); 1000 м (расценка 2)**		
04-03-004-1	Канат тяговый	5641,60	328,00
04-03-004-2	На последующие 1000 м добавлять к расценке 1	1685,60	98,00
ТАБЛИЦА 04-03-005. Пролеты сетевые			
	Измеритель: **300 м (расценка 1); 100 м (расценка 2)**		
04-03-005-1	Пролет сетевой	1721,56	115,00
04-03-005-2	На последующие 100 м добавлять к расценке 1	523,96	35,00
ТАБЛИЦА 04-03-006. Канаты расчалочные			
	Измеритель: **1 канат**		
04-03-006-1	Канат расчалочный	2052,69	128,00
ТАБЛИЦА 04-03-007. Станции партерного типа			
	Измеритель: **1 станция**		
	Станция		
04-03-007-1	линейная проходная и конечная обводная	11405,79	738,00

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
04-03-007-2	угловая механизированная	21193,92	1440,00
04-03-007-3	погрузочная механизированная	27081,12	1840,00
04-03-007-4	разгрузочная механизированная	27669,84	1880,00
ТАБЛИЦА 04-03-008. Станции мачтового типа на расчалках			
	Измеритель: **1 станция**		
	Станция		
04-03-008-1	якорно-натяжная высотой 70 м	16766,40	1120,00
04-03-008-2	конечная обводная высотой до 160 м	22455,00	1500,00
ТАБЛИЦА 04-03-009. Эстакады и переходы жесткие			
	Измеритель: **50 м**		
04-03-009-1	Эстакада или переход	3353,28	224,00
04-03-009-2	На последующие 50 м добавлять к расценке 1	1676,64	112,00
ТАБЛИЦА 04-03-010. Опоры			
	Измеритель: **1 опора**		
	Опора пирамидального типа		
04-03-010-1	линейная проходная	1375,68	96,00
04-03-010-2	сетевая проходная (конечная)	2148,92	134,00
	Опора мачтового типа на расчалках высотой		
04-03-010-3	до 50 м	6437,11	430,00
04-03-010-4	свыше 50 м	11700,81	795,00
ТАБЛИЦА 04-03-011. Подвижной состав			
	Измеритель: **10 вагонеток**		
04-03-011-1	Вагонетка	2964,07	198,00
ТАБЛИЦА 04-03-012. Комплексное опробование канатной дороги			
	Измеритель: **1 приводной участок (расценка 1); 500 м (расценка 2); 1 натяжной участок (расценка 3)**		
04-03-012-1	Канатная дорога с приводным участком длиной 1000 м, включающим один натяжной участок	21519,16	1480,00
04-03-012-2	На последующие 500 м добавлять к расценке 1	10788,68	742,00
04-03-012-3	На каждый натяжной участок сверх одного в пределах приводного участка добавлять к расценке 1	6499,43	447,00
Раздел 2. ПОДВЕСНЫЕ ПАССАЖИРСКИЕ КАНАТНЫЕ ДОРОГИ			
ТАБЛИЦА 04-03-017. Подготовительные и заключительные работы			
	Измеритель: **1 дорога**		
	Дорога подвесная маятниковая двухканатная		
04-03-017-1	подготовительные работы	3474,40	202,00
04-03-017-2	заключительные работы	3302,40	192,00
	Дорога подвесная кольцевая одноканатная		
04-03-017-3	подготовительные работы	1926,40	112,00

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
04-03-017-4	заключительные работы	2201,60	128,00
ТАБЛИЦА 04-03-018. Канаты дорог подвесных маятниковых двухканатных			
	Измеритель: **500 м**		
	Канат		
04-03-018-1	несущий	5644,91	352,00
04-03-018-2	На последующие 500 м добавлять к расценке 1	2822,45	176,00
04-03-018-3	тяговый	6398,37	414,00
04-03-018-4	На последующие 500 м добавлять к расценке 3	3199,20	207,00
ТАБЛИЦА 04-03-019. Канаты дорог подвесных кольцевых одноканатных			
	Измеритель: **1000 м (расценка 1); 500 м (расценка 2)**		
04-03-019-1	Канат несуще-тяговый	4755,52	317,00
04-03-019-2	На последующие 500 м добавлять к расценке 1	1425,15	95,00
ТАБЛИЦА 04-03-020. Приводы			
	Измеритель: **1 привод**		
	Привод дороги подвесной		
04-03-020-1	маятниковой двухканатной, привод - с микроприводом	7742,97	501,00
04-03-020-2	кольцевой одноканатной, привод - стационарный (передвижной)	5811,08	376,00
ТАБЛИЦА 04-03-021. Станции			
	Измеритель: **1 станция**		
	Станция дороги подвесной		
04-03-021-1	маятниковой двухканатной, станция - приводная и натяжная	32278,80	2220,00
04-03-021-2	кольцевой одноканатной, станция - приводная и обводная	12393,22	792,00
ТАБЛИЦА 04-03-022. Опоры			
	Измеритель: **1 опора**		
04-03-022-1	Опора дороги подвесной маятниковой двухканатной, опора - линейная	9721,08	648,00
	Опора дороги подвесной кольцевой двухканатной, опора - линейная с количеством роликов в балансире		
04-03-022-2	до 4 шт.	1796,11	112,00
04-03-022-3	более 4 шт.	2309,28	144,00
ТАБЛИЦА 04-03-023. Подвижной состав и буксировочные устройства			
	Измеритель: **1 шт.**		
04-03-023-1	Дорога подвесная маятниковая двухканатная, вагон вместимостью до 40 чел.	2128,13	136,00
	Дорога подвесная кольцевая одноканатная,		
04-03-023-2	кресло (кабина)	1282,94	80,00
04-03-023-3	буксировочное устройство	2426,45	157,00

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
ТАБЛИЦА 04-03-024. Комплексное опробование подвесной канатной дороги			
	Измеритель: **1 дорога (расценки 1, 3); 300 м (расценки 2, 4)**		
04-03-024-1	Комплексное опробование дороги маятниковой двухканатной длиной до 500 м	40504,50	2700,00
04-03-024-2	На каждые последующие 300 м добавлять к расценке 1	12151,35	810,00
	Комплексное опробование дороги		
04-03-024-3	кольцевой одноканатной длиной до 500 м	15022,08	960,00
04-03-024-4	На каждые последующие 300 м добавлять к расценке 3	7511,04	480,00

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ **3**
1. Общие положения 3
2. Затраты труда и размер средств на оплату труда. 4
ОТДЕЛ 01. ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ **5**
Вводные указания 5
Раздел 1. КРАНЫ ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ОДНОБАЛОЧНЫЕ 6
ТАБЛИЦА 04-01-001. Краны однопролетные, управление с пола, высота подъема - 6, 12, 18 м, скорость: подъема - 8 м/мин, передвижения тали - 20 м/мин, передвижения крана - 32 м/мин 6
ТАБЛИЦА 04-01-002. Краны двухпролетные, управление с пола, высота подъема - 6, 12, 18 м, скорость: подъема - 8 м/мин, передвижения тали - 20 м/мин, передвижения крана - 32 м/мин 6
Раздел 2. КРАНЫ МОСТОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ 6
ТАБЛИЦА 04-01-007. Краны мостовые электрические, высота подъема - 16 м, скорость: подъема - 2,2-19,2 м/мин, передвижения тележки - 19,2-43 м/мин, передвижения крана - 37,8-120 м/мин 6
ТАБЛИЦА 04-01-008. Краны мостовые электрические, высота подъема: главного крюка- 4-45 м, вспомогательного крюка - 9,64-21,45 м; скорость: подъема главного крюка - 1,92-21,3 м/мин, подъема вспомогательного крюка - 9,6-21,3 м/мин, передвижения тележки - 19,2-48 м/мин, передвижения крана - 48-120 м/мин 7
ТАБЛИЦА 04-01-009. Краны мостовые электрические, высота подъема: главного крюка- 25-32 м, вспомогательного крюка - 27-34 м; скорость: подъема главного крюка - 1,2-7,5 м/мин, подъема вспомогательного крюка - 1,2-12,5 м/мин, передвижения тележки - 12-40 м/мин, передвижения крана - 30-80 м/мин 7
ТАБЛИЦА 04-01-010. Краны мостовые электрические, высота подъема: главного крюка- 25-32 м, вспомогательного крюка - 27-34 м; скорость: подъема главного крюка - 0,378-4,8 м/мин, подъема вспомогательного крюка - 7,5 м/мин, передвижения тележки - 12-37,8 м/мин, передвижения крана - 19,2-75 м/мин 7
Раздел 3. КРАНЫ МОСТОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ГРЕЙФЕРНЫЕ 7
ТАБЛИЦА 04-01-015. Краны мостовые грейферные, высота подъема - 20-25 м, скорость: подъема и замыкания грейфера - 37,8-48 м/мин, передвижения тележки - 37,8-48 м/мин, передвижения крана - 75-120 м/мин 7
Раздел 4. КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ 8
ТАБЛИЦА 04-01-020. Краны козловые, высота подъема 10,5 м, скорость: подъема 12 м/мин, передвижения тележки - 38,7 м/мин, передвижения крана- 60 м/мин 8
ТАБЛИЦА 04-01-021. Краны козловые, высота подъема: главного крюка - 10,5 м, вспомогательного крюка - 11,26 м, скорость: подъема главного крюка - 8,9 м/мин, подъема вспомогательного крюка - 18,8 м/мин, передвижения тележки - 34,8 м/мин, передвижения крана- 46,4 м/мин 8
ТАБЛИЦА 04-01-022. Краны козловые контейнерные, высота подъема - 9 м, скорость: подъема - 19,2/2,4 м/мин, передвижения тележки 60/6 м/мин, передвижения крана - 120/12 м/мин 8
ТАБЛИЦА 04-01-023. Краны козловые контейнерные, высота подъема - 8,5/3 м, скорость: подъема - 9,6/3 м/мин, передвижения тележки - 39,6/11,4 м/мин, передвижения крана - 49,8 м/мин 8
ТАБЛИЦА 04-01-024. Краны козловые грейферные, высота подъема 8,2 м, скорость: подъема - 37,9 м/мин, передвижения тележки - 35,4 м/мин, передвижения крана - 71,4 м/мин . 8
Раздел 5. КРАНЫ-ШТАБЕЛЕРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ 9
ТАБЛИЦА 04-01-029. Краны-штабелеры мостовые опорные, управление с пола, высота подъема груза 5,2-5,5 м, скорость: подъема груза - 0,2 м/с, передвижения тележки - 0,3 м/с, передвижения крана - 0,8 м/с 9

ТАБЛИЦА 04-01-030. Краны-штабелеры мостовые опорные, управление из кабины, высота: подъема груза - 9,5 м, надземного рельсового пути кранового - 10,55 м, скорость: подъем; груза - 0,25-0,37 м/с, передвижения тележки - 0,5-0,54 м/с, передвижения крана - 1,6 м/с ... 9
Раздел 6. КРАНЫ РУЧНЫЕ ... 9
ТАБЛИЦА 04-01-035. Краны мостовые однобалочные подвесные, пролет до 9 м, высота подъема - 3-12 м, скорость: подъема - 0,25-0,47 м/мин, передвижения тележки - 5,3-7,3 м/мин, передвижения крана - 3,4-4,65 м/мин ... 9
ТАБЛИЦА 04-01-036. Краны мостовые однобалочные опорные, пролет до 10,5 м, высота подъема - 12 м, скорость: подъема - 0,15 м/мин, передвижения тали - 5,3-6,9 м/мин, передвижения крана - 5,1-16,4 м/мин ... 9
ТАБЛИЦА 04-01-037. Краны мостовые двухбалочные опорные, пролет до 16,5 м, высота подъема - 12 м, скорость: подъема - 0,07 м/мин, передвижения тали - 3,3 м/мин, передвижения крана - 2,7 м/мин ... 10
ОТДЕЛ 02. ТРАНСПОРТНЫЕ МЕХАНИЗМЫ НЕПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ ... 11
Вводные указания ... 11
Раздел 1. КОНВЕЙЕРЫ ЛЕНТОЧНЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ... 12
ТАБЛИЦА 04-02-001. Конвейеры ленточные, скорость ленты - 0,63-2,6 м/с, ширина ленты - 500 мм ... 12
ТАБЛИЦА 04-02-002. Конвейеры ленточные, скорость ленты - 0,8-3,15 м/с, ширина ленты - 650 мм ... 12
ТАБЛИЦА 04-02-003. Конвейеры ленточные, скорость ленты - 0,8-4 м/с, ширина ленты - 800 мм ... 12
ТАБЛИЦА 04-02-004. Конвейеры ленточные, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты - 1000 мм ... 13
ТАБЛИЦА 04-02-005. Конвейеры ленточные, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты - 1200 мм ... 13
ТАБЛИЦА 04-02-006. Конвейеры ленточные, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты - 1400 мм ... 13
ТАБЛИЦА 04-02-007. Конвейеры ленточные, скорость ленты - 1,25-4 м/с, ширина ленты - 1600 мм 14
ТАБЛИЦА 04-02-008. Конвейеры ленточные, скорость ленты - 1,25-4 м/с, ширина ленты - 2000 мм 14
Раздел 2. КОНВЕЙЕРЫ ЛЕНТОЧНЫЕ ПЕРЕДВИЖНЫЕ ... 14
ТАБЛИЦА 04-02-013. Конвейеры ленточные, скорость движения, м/с: конвейера - 0,3; ленты - 1-3,15; производительность - 195-615 м3/ч, ширина ленты - 800 мм ... 14
ТАБЛИЦА 04-02-014. Конвейеры ленточные, скорость движения, м/с: конвейера - 0,3; ленты - 1-3,15; производительность - 300-945 м3/ч, ширина ленты - 1000 мм ... 15
ТАБЛИЦА 04-02-015. Конвейеры ленточные, скорость движения, м/с: конвейера - 0,3; ленты - 1,25-3,15; производительность - 440-1385 м3/ч, ширина ленты - 1200 мм ... 15
ТАБЛИЦА 04-02-016. Конвейеры ленточные, скорость движения, м/с: конвейера - 0,3; ленты - 1,25-3,15; производительность - 600-1590 м3/ч, ширина ленты - 1400 мм ... 15
Раздел 3. КОНВЕЙЕРЫ ПЛАСТИНЧАТЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ ... 16
ТАБЛИЦА 04-02-021. Конвейеры пластинчатые, ширина полотна - 800 мм, скорость движения - 0,036-0,5 м/с ... 16
ТАБЛИЦА 04-02-022. Конвейеры пластинчатые, ширина полотна - 1000 мм, скорость движения - 0,036-0,5 м/с ... 16
ТАБЛИЦА 04-02-023. Конвейеры пластинчатые, ширина полотна - 1200 мм, скорость движения - 0,027-0,5 м/с ... 16
Раздел 4. КОНВЕЙЕРЫ ВИНТОВЫЕ ... 16
ТАБЛИЦА 04-02-028. Конвейеры винтовые, диаметр винта - 160-200 мм, шаг винта - 160-200 мм ... 16
ТАБЛИЦА 04-02-029. Конвейеры винтовые, диаметр винта - 315-400 мм, шаг винта - 315-400 мм ... 17
Раздел 5. КОНВЕЙЕРЫ СКРЕБКОВЫЕ ... 17
ТАБЛИЦА 04-02-035. Конвейеры скребковые, скорость движения тяговой цепи - 0,5-0,63 м/с, ширина скребка - 650 мм, высота скребка - 250 мм ... 17
ТАБЛИЦА 04-02-036. Конвейеры скребковые, скорость движения тяговой цепи - 0,5-0,63 м/с, ширина скребка - 800 мм, высота скребка - 250 мм ... 17
ТАБЛИЦА 04-02-037. Конвейеры скребковые, скорость движения тяговой цепи - 0,5-0,63 м/с, ширина скребка - 1000 мм, высота скребка - 250мм ... 18

Раздел 6. КОНВЕЙЕРЫ СКРЕБКОВЫЕ С ПОГРУЖНЫМИ СКРЕБКАМИ ... 18
ТАБЛИЦА 04-02-042. Конвейеры скребковые, ширина короба в свету - 200-320 мм ... 18
ТАБЛИЦА 04-02-043. Конвейеры скребковые, ширина короба в свету - 400-500 мм ... 18
ТАБЛИЦА 04-02-044. Конвейеры скребковые, ширина короба в свету - 650 мм ... 18
Раздел 7. КОНВЕЙЕРЫ ПОДВЕСНЫЕ ТОЛКАЮЩИЕ ... 19
ТАБЛИЦА 04-02-049. Каретки ... 19
ТАБЛИЦА 04-02-050. Цепи ... 19
ТАБЛИЦА 04-02-051. Приводы ... 19
ТАБЛИЦА 04-02-052. Устройства натяжные ... 19
ТАБЛИЦА 04-02-053. Пути прямые (наклонные) ... 19
ТАБЛИЦА 04-02-054. Участки пути ремонтные, стыки раздвижные ... 19
ТАБЛИЦА 04-02-055. Изгибы ... 19
ТАБЛИЦА 04-02-056. Стрелки (передачи) ... 19
ТАБЛИЦА 04-02-057. Подвижной состав ... 20
ТАБЛИЦА 04-02-058. Остановы ... 20
ТАБЛИЦА 04-02-059. Стопоры ... 20
ТАБЛИЦА 04-02-060. Узлы подготовки воздуха (пневмоблоки) ... 20
ТАБЛИЦА 04-02-061. Пневмоприводы ... 20
ТАБЛИЦА 04-02-062. Тормоз, ловители ... 20
ТАБЛИЦА 04-02-063. Датчики ... 20
ТАБЛИЦА 04-02-064. Адресователи (считыватели) ... 20
ТАБЛИЦА 04-02-065. Секции подъема и опускания ... 20
Раздел 8. КОНВЕЙЕРЫ ПОДВЕСНЫЕ ГРУЗОНЕСУЩИЕ ... 21
ТАБЛИЦА 04-02-070. Каретки ... 21
ТАБЛИЦА 04-02-071. Цепи тяговые ... 21
ТАБЛИЦА 04-02-072. Приводы ... 21
ТАБЛИЦА 04-02-073. Устройства натяжные ... 21
ТАБЛИЦА 04-02-074. Изгибы ... 21
ТАБЛИЦА 04-02-075. Ловители ... 21
Раздел 9. ЭЛЕВАТОРЫ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ КОВШОВЫЕ ЦЕПНЫЕ ... 21
ТАБЛИЦА 04-02-080. Элеваторы ковшовые, производительность - 28, 50, 80 м3/ч, скорость движения ходовой части - 0,54-0,63 м/с, шаг ковшей - 200, 250, 320 мм ... 21
ТАБЛИЦА 04-02-081. Элеваторы ковшовые, производительность - 88, 138 м3/ч, скорость движения ходовой части - 0,5 м/с, ширина ковша - 650, 800 мм ... 22
ТАБЛИЦА 04-02-082. Элеваторы ковшовые, производительность - 220 м3/ч, скорость движения ходовой части - 0,5 м/с, ширина ковша - 1000 мм ... 22
ОТДЕЛ 03. ПОДВЕСНЫЕ КАНАТНЫЕ ДОРОГИ ... 23
Вводные указания ... 23
Раздел 1. ПОДВЕСНЫЕ ГРУЗОВЫЕ КАНАТНЫЕ ДОРОГИ ... 24
ТАБЛИЦА 04-03-001. Подготовительные и заключительные работы ... 24
ТАБЛИЦА 04-03-002. Приводы ... 24
ТАБЛИЦА 04-03-003. Канаты несущие ... 24
ТАБЛИЦА 04-03-004. Канаты тяговые ... 24
ТАБЛИЦА 04-03-005. Пролеты сетевые ... 24
ТАБЛИЦА 04-03-006. Канаты расчалочные ... 24
ТАБЛИЦА 04-03-007. Станции партерного типа ... 24
ТАБЛИЦА 04-03-008. Станции мачтового типа на расчалках ... 25
ТАБЛИЦА 04-03-009. Эстакады и переходы жесткие ... 25
ТАБЛИЦА 04-03-010. Опоры ... 25
ТАБЛИЦА 04-03-011. Подвижной состав ... 25
ТАБЛИЦА 04-03-012. Комплексное опробование канатной дороги ... 25
Раздел 2. ПОДВЕСНЫЕ ПАССАЖИРСКИЕ КАНАТНЫЕ ДОРОГИ ... 25
ТАБЛИЦА 04-03-017. Подготовительные и заключительные работы ... 25

ТАБЛИЦА 04-03-018. Канаты дорог подвесных маятниковых двухканатных 26
ТАБЛИЦА 04-03-019. Канаты дорог подвесных кольцевых одноканатных 26
ТАБЛИЦА 04-03-020. Приводы 26
ТАБЛИЦА 04-03-021. Станции 26
ТАБЛИЦА 04-03-022. Опоры 26
ТАБЛИЦА 04-03-023. Подвижной состав и буксировочные устройства 26
ТАБЛИЦА 04-03-024. Комплексное опробование подвесной канатной дороги 27

gost.e-ecolog.ru