ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСНп 81-04-04-2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСНп-2001

Сборник № 4

ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

gost.e-ecolog.ru

Москва 2008

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

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСНп 81-04-04-2001

Сборник № 4

ПОДЪЕМНО - ТРАНСПОРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



**Издание официальное,
измененное и дополненное**

Москва 2008

ББК 65.31
УДК 338.5:69 (083)

Государственные элементные сметные нормы на пусконаладочные работы
ГЭСНп 81-04-04-2001 Подъемно-транспортное оборудование
Росстрой, Москва 2008 – 44 стр.

Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСНп) предназначены для определения потребности в ресурсах (затратах труда пусконаладочного персонала) при выполнении пусконаладочных работ по подъемно-транспортному оборудованию и используются для составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом.

ГЭСНп-2001 являются исходными нормативами для разработки единичных расценок на пусконаладочные работы федерального, территориального, отраслевого уровней, индивидуальных и укрупненных норм (расценок) и других нормативных документов, применяемых для определения прямых затрат в сметной стоимости пусконаладочных работ.

РАЗРАБОТАНЫ Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов, ООО «Координационный центр по ценообразованию и сметному нормированию в строительстве».

РЕКОМЕНДОВАНЫ К ПРИМЕНЕНИЮ постановлением Госстроя России от 07 08.02 № 103 с учетом изменений и дополнений (письмо Росстроя от 08.08.07 № СК-2919/02).

*Информация об изменениях к настоящему ГЭСН публикуется в ежемесячно издаваемом "Вестнике ценообразования и сметного нормирования", а текст изменений и поправок – в периодически издаваемых "Изменениях и дополнениях" к ГЭСН-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 978-5-91418-007-9

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

Сборник № 4

Подъемно-транспортное оборудование

ГЭСНп-2001-04

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСНп) предназначены для определения потребности в ресурсах (затратах труда пусконаладочного персонала) при выполнении пусконаладочных работ по подъемно-транспортному оборудованию и используются для составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом. ГЭСНп являются исходными нормативами для разработки единичных расценок, индивидуальных и укрупненных сметных норм (расценок).

2. ГЭСНп отражают среднеотраслевые затраты на технологию и организацию пусконаладочных работ.

3. Нормы затрат труда разработаны на основе методов технического нормирования и экспертных оценок, исходя из условия выполнения работ одним из составов звена (бригады) исполнителей пусконаладочных работ, квалификационная и количественная характеристика которых представлена во вводных указаниях к отделам и разделам настоящего сборника.

4. Нормы настоящего сборника разработаны, исходя из характеристик и сложности серийно выпускаемого, освоенного промышленностью оборудования, в соответствии с требованиями части 3 СНиП, технических условий на поставку, монтаж и эксплуатацию оборудования, правил органов государственного надзора, техники безопасности, охраны труда и других нормативных документов.

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

6. В нормах учтены затраты труда 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 труда (норме)
Подготовительные работы	10
Наладка и пуск оборудования	45
Комплексное опробование оборудования	40
Составление технического отчета	5
Итого:	100

7. В нормах 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.

8. При повторном выполнении пусконаладочных работ, осуществляемом до сдачи объекта в эксплуатацию, нормы 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.

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

10. Нормы установлены для подъемно-транспортного оборудования независимо от режима его работы.

ОТДЕЛ 01. ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ

Вводные указания

1. В нормах настоящего отдела учтены затраты труда 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;

наладка 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.

2. Нормы настоящего отдела разработаны исходя из условия выполнения пусконаладочных работ звеном (бригадой) следующего квалификационного состава:

Шифр таблицы или нормы	Доля, %, в общих затратах труда (норме)					
	Ведущий инженер	Инженер, категория			Рабочий, разряд	
		I	II	III	6	5
04-01-001–002	-	-	-	50	-	50
04-01-007–008	-	-	20	-	40	40
04-01-009, 04-01-010-01–02	-	20	-	-	40	40
04-01-010-03	-	14	14	-	44	28
04-01-010-04–05	13	-	26	-	35	26
04-01-015, 04-01-020	-	33	-	-	33	34

Шифр таблицы или нормы	Доля, %, в общих затратах труда (норме)					
	Ведущий инженер	Инженер, категория			Рабочий, разряд	
		I	II	III	6	5
04-01-021–024	-	25	-	-	50	25
04-01-029	-	50	-	-	50	-
04-01-030	-	33	-	-	33	34
04-01-035–036	-	-	-	100	-	-
04-01-037	-	-	-	50	-	50

Раздел 1. КРАНЫ ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ОДНОБАЛОЧНЫЕ

Таблица ГЭСНп 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 подвесной электрический однобалочный однопролетный, управление с пола, высота подъема - 6, 12, 18 м; скорость: подъема - 8 м/мин, передвижения тали - 20 м/мин, передвижения крана - 32 м/мин; грузоподъемность:

04-01-001-01 1 т
04-01-001-02 2 т
04-01-001-03 3,2 т
04-01-001-04 5 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-01-001-01	04-01-001-02	04-01-001-03	04-01-001-04
1	Затраты труда	чел -ч	65	80	95	110
	в том числе:					
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	32,5	40	47,5	55
	Инженер III категории	чел.-ч	32,5	40	47,5	55

Таблица ГЭСНп 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 подвесной электрический однобалочный двухпролетный, управление с пола, высота подъема - 6, 12, 18 м; скорость: подъема - 8 м/мин, передвижения тали - 20 м/мин, передвижения крана - 32 м/мин; грузоподъемность:

04-01-002-01 1 т, пролетом 7,5+7,5; 9+9 м
04-01-002-02 1 т, пролетом 10,5+10,5 м
04-01-002-03 2 т, пролетом 7,5+7,5; 9+9 м
04-01-002-04 2 т, пролетом 10,5+10,5 м
04-01-002-05 3,2 т, пролетом 7,5+7,5; 9+9 м
04-01-002-06 3,2 т, пролетом 10,5+10,5 м
04-01-002-07 5 т, пролетом 7,5+7,5; 9+9 м
04-01-002-08 5 т, пролетом 10,5+10,5 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-01-002-01	04-01-002-02	04-01-002-03	04-01-002-04
1	Затраты труда	чел.-ч	80	88	98	107
	в том числе					
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	40	44	49	53,5
	Инженер III категории	чел -ч	40	44	49	53,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-01-002-05	04-01-002-06	04-01-002-07	04-01-002-08
1	Затраты труда	чел.-ч	119	132	143	158
	в том числе					
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	59,5	66	71,5	79
	Инженер III категории	чел.-ч	59,5	66	71,5	79

Раздел 2. КРАНЫ МОСТОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

Таблица ГЭСНп 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 мостовой электрический, 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; грузоподъемность:

04-01-007-01 до 5 т, пролетом 7,5+16,5 м
04-01-007-02 до 5 т, пролетом 19,5+34,5 м
04-01-007-03 до 10 т, пролетом 10,5+16,5 м
04-01-007-04 до 10 т, пролетом 19,5+34,5 м
04-01-007-05 до 12,5 т, пролетом 10,5+16,5 м
04-01-007-06 до 12,5 т, пролетом 19,5+34,5 м
04-01-007-07 до 16 т, пролетом 10,5+16,5 м
04-01-007-08 до 16 т, пролетом 19,5+34,5 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-01-007-01	04-01-007-02	04-01-007-03	04-01-007-04
1	Затраты труда	чел -ч	115	127	141	154
	в том числе:					
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	46	50,8	56,4	61,6
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел -ч	46	50,8	56,4	61,6
	Инженер II категории	чел -ч	23	25,4	28,2	30,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-01-007-05	04-01-007-06	04-01-007-07	04-01-007-08
1	Затраты труда	чел -ч	165	182	193	220
	в том числе:					
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	66	72,8	77,2	88
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел -ч	66	72,8	77,2	88
	Инженер II категории	чел -ч	33	36,4	38,6	44

Таблица ГЭСНп 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 мостовой электрический, высота подъема: главного крюка - 4-45 м, вспомогательного крюка - 9,64-21,45 м; скорость: подъема главного крюка - 19,2-21,3 м/мин, подъема вспомогательного крюка - 9,6-21,3 м/мин, передвижения тележки - 19,2-48 м/мин, передвижения крана – 48-120 м/мин; грузоподъемность:

04-01-008-01 до 16/3,2 т
04-01-008-02 до 20,5 т
04-01-008-03 до 32/5 т
04-01-008-04 до 50/12,5 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-01-008-01	04-01-008-02	04-01-008-03	04-01-008-04
1	Затраты труда	чел -ч	181	216	252	290
	в том числе.					
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	72,4	86,4	100,8	116
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел -ч	72,4	86,4	100,8	116
	Инженер II категории	чел -ч	36,2	43,2	50,4	58

Таблица ГЭСНп 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 мостовой электрический, 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; грузоподъемность:

04-01-009-01 до 80/20 т
04-01-009-02 до 100/20 т
04-01-009-03 до 125/20 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-01-009-01	04-01-009-02	04-01-009-03
1	Затраты труда	чел -ч	312	345	370
	в том числе:				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	124,8	138	148
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел -ч	124,8	138	148
	Инженер I категории	чел -ч	62,4	69	74

Таблица ГЭСНп 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 мостовой электрический, 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; грузоподъемность:

04-01-010-01 до 160/32 т
04-01-010-02 до 200/32 т
04-01-010-03 до 250/32 т
04-01-010-04 до 320/32 т
04-01-010-05 до 500/80 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-01-010-01	04-01-010-02	04-01-010-03
1	Затраты труда	чел -ч	387	432	537
	в том числе:				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	154,8	172,8	150,36
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	154,8	172,8	236,28
	Инженер I категории	чел -ч	77,4	86,4	75,18
	Инженер II категории	чел.-ч	-	-	75,18

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-01-010-04	04-01-010-05
1	Затраты труда	чел -ч	683	853
	в том числе:			
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	177,58	221,78
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	239,05	298,55
	Инженер II категории	чел -ч	177,58	221,78
	Ведущий инженер	чел -ч	88,79	110,89

Раздел 3. КРАНЫ МОСТОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ГРЕЙФЕРНЫЕ

Таблица ГЭСНп 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 мостовой электрический грейферный, 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; грузоподъемность:

04-01-015-01 до 5 т, пролетом 10,5+22,5 м
04-01-015-02 до 5 т, пролетом 25,5+34,5 м
04-01-015-03 до 10 т, пролетом 16,5+22,5 м
04-01-015-04 до 10 т, пролетом 25,5+34,5 м
04-01-015-05 до 16 т, пролетом 22,5+34,5 м
04-01-015-06 до 22 т, пролетом 22,5+34,5 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-01-015-01	04-01-015-02	04-01-015-03
1	Затраты труда	чел.-ч	126	141	145
	в том числе:				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	42,84	47,94	49,3
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел -ч	41,58	46,53	47,85
	Инженер I категории	чел.-ч	41,58	46,53	47,85

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-01-015-04	04-01-015-05	04-01-015-06
1	Затраты труда	чел.-ч	161	186	228
	в том числе:				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	54,74	63,24	77,52
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	53,13	61,38	75,24
	Инженер I категории	чел -ч	53,13	61,38	75,24

Раздел 4. КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ

Таблица ГЭСНп 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

04-01-020-01 Кран козловый электрический, высота подъема 10,5 м; скорость: подъема - 12 м/мин, передвижения тележки - 38,7 м/мин, передвижения крана - 60 м/мин; грузоподъемность 12,5 т, пролет 16 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-01-020-01
1	Затраты труда	чел.-ч	348
	в том числе:		
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	118,32
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	114,84
	Инженер I категории	чел.-ч	114,84

Таблица ГЭСНп 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

04-01-021-01 Кран козловый электрический, 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; грузоподъемность 20,5 т, пролет 20-32 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-01-021-01
1	Затраты труда	чел.-ч	424
	в том числе:		
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	106
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел -ч	212
	Инженер I категории	чел.-ч	106

Таблица ГЭСНп 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 козловый электрический контейнерный, высота подъема - 9; скорость подъема - 19,2/2,4 м/мин, передвижения тележки - 60/6 м/мин, передвижения крана - 120/12 м/мин; грузоподъемность – 6,3 т, пролет:

04-01-022-01 16 м

04-01-022-02 25 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-01-022-01	04-01-022-02
1	Затраты труда	чел.-ч	316	347
	в том числе:			
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	79	86,75
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	158	173,5
	Инженер I категории	чел.-ч	79	86,75

Таблица ГЭСНп 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

04-01-023-01 Кран козловый электрический контейнерный, 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; грузоподъемность - 20 т, пролет - 25 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-01-023-01
1	Затраты труда	чел.-ч	397
	в том числе:		
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	99,25
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	198,5
	Инженер I категории	чел.-ч	99,25

Таблица ГЭСНп 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

04-01-024-01 Кран козловый электрический грейферный, высота подъема - 8,2 м; скорость: подъема - 37,9 м/мин, передвижения тележки -35,4 м/мин, передвижения крана - 71,4 м/мин; грузоподъемность - 8 т, пролет - 20,32 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-01-024-01
1	Затраты труда	чел.-ч	357
	в том числе:		
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	89,25
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел -ч	178,5
	Инженер I категории	чел -ч	89,25

Раздел 5. КРАНЫ-ШТАБЕЛЕРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ

Таблица ГЭСНп 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-штабелер электрический мостовой опорный, 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; грузоподъемность:

04-01-029-01 0,25 т, пролет 5,1+11,1 м
04-01-029-02 0,5 т, пролет 0,5+11,1м
04-01-029-03 1 т, пролет 5,1+11,1 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-01-029-01	04-01-029-02	04-01-029-03
1	Затраты труда	чел.-ч	36	56	70
	в том числе				
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	18	28	35
	Инженер I категории	чел.-ч	18	28	35

Таблица ГЭСНп 04-01-030 Краны-штабелеры мостовые опорные, управление из кабины; высота: подъема груза - 9,5 м, надземного рельсового пути кранового - 10,55 м; скорость: подъема 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-штабелер электрический мостовой опорный, управление из кабины; высота: подъема груза - 9,5 м, надземного рельсового пути кранового - 10,55 м; скорость: подъема груза - 0,25-0,37 м/с, передвижения тележки - 0,5-0,54 м/с, передвижения крана - 1,6 м/с; грузоподъемность:

04-01-030-01 1 т, пролет 10,5+22,5 м
04-01-030-02 2 т, пролет 16,5+28,5 м
04-01-030-03 3,2 т, пролет 16,5+28,5 м
04-01-030-04 5 т, пролет 16,5+28,5 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-01-030-01	04-01-030-02	04-01-030-03	04-01-030-04
1	Затраты труда	чел.-ч	103	129	145	174
	в том числе					
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	35,02	43,86	49,3	59,16
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел -ч	33,99	42,57	47,85	57,42
	Инженер I категории	чел -ч	33,99	42,57	47,85	57,42

Раздел 6. КРАНЫ РУЧНЫЕ

Таблица ГЭСНп 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 ручной мостовой однобалочный подвесной, пролет до 9 м; высота подъема 3-12; скорость: подъема - 0,25-0,47 м/мин, передвижения тележки - 5,3-7,3 м/мин, передвижения крана - 3,4-4,65 м/мин; грузоподъемность:

04-01-035-01 до 0,5 т
04-01-035-02 до 1 т
04-01-035-03 до 2 т

04-01-035-04 до 3,2 т
04-01-035-05 до 5 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-01-035-01	04-01-035-02	04-01-035-03
1	Затраты труда	чел -ч	21	26	31
	в том числе				
	Инженер III категории	чел -ч	21	26	31

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-01-035-04	04-01-035-05
1	Затраты труда	чел.-ч	37	46
	в том числе			
	Инженер III категории	чел -ч	37	46

Таблица ГЭСНп 04-01-036 Краны мостовые однобалочные опорные, пролет до 10,5 м; высота подъема -12м; 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 ручной мостовой однобалочный опорный, пролет до 10,5 м; высота подъема 12м; скорость: подъема - 0,15 м/мин, передвижения тали - 5,3-6,9 м/мин, передвижения крана - 5,1-16,4 м/мин; грузоподъемность:

04-01-036-01 до 3,2 т
04-01-036-02 до 5 т
04-01-036-03 до 8 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-01-036-01	04-01-036-02	04-01-036-03
1	Затраты труда	чел -ч	44	51	65
	в том числе.				
	Инженер III категории	чел -ч	44	51	65

Таблица ГЭСНп 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 ручной мостовой двухбалочный опорный, 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; грузоподъемность:

04-01-037-01 до 12,5 т
04-01-037-02 до 20 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-01-037-01	04-01-037-02
1	Затраты труда	чел -ч	78	92
	в том числе			
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	39	46
	Инженер III категории	чел -ч	39	46

ОТДЕЛ 02. ТРАНСПОРТНЫЕ МЕХАНИЗМЫ НЕПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ

Вводные указания

1. В нормах 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 труда следует определять по соответствующим нормам с коэффициентом 1,3.

Раздел 1. КОНВЕЙЕРЫ ЛЕНТОЧНЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

Вводные указания

Нормы настоящего раздела разработаны исходя из условия выполнения пусконаладочных работ звеном (бригадой) следующего квалификационного состава:

Шифр таблицы или нормы	Доля, %, в общих затратах труда (норме)			
	Инженер, категория		Рабочий, разряд	
	II	III	6	5
04-02-001-01–04, 04-02-002-01–04, 04-02-003-01–04, 04-02-004-01–02, 04-02-005-01–02, 04-02-006-01–02	-	33	33	34
04-02-001-05–08	33	-	33	34
04-02-001-09, 04-02-002-09, 04-02-003-09, 04-02-004-09, 04-02-005-09, 04-02-006-09	-	-	50	50
04-02-002-05–08, 04-02-003-05–08, 04-02-004-03–08, 04-02-005-06–07, 04-02-006-06–07, 04-02-007-06, 04-02-007-09, 04-02-008-04–05, 04-02-008-09	20	-	40	40
04-02-005-03–05, 04-02-006-03–05, 04-02-007-03–05, 04-02-008-03	25	-	50	25

Шифр таблицы или нормы	Доля, %, в общих затратах труда (норме)			
	Инженер, категория		Рабочий, разряд	
	II	III	6	5
04-02-005-08	17	-	34	49
04-02-006-08	16	-	42	42
04-02-007-08	24	-	38	38
04-02-007-01–02, 04-02-008-01–02	-	25	25	50
04-02-007-07, 04-02-008-06–07	28	-	28	44
04-02-008-08	22	-	33	45

Таблица ГЭСНп 04-02-001 Конвейеры ленточные, скорость ленты - 0,63-2,6 м/с, ширина ленты - 500 мм

Измеритель: 1 конвейер

Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 0,63-2,6 м/с, ширина ленты - 500 мм, длина:

04-02-001-01 до 10 м
04-02-001-02 до 20 м
04-02-001-03 до 30 м
04-02-001-04 до 40 м
04-02-001-05 до 60 м
04-02-001-06 до 80 м
04-02-001-07 до 100 м
04-02-001-08 до 150 м

Измеритель: 10 м

04-02-001-09 На каждые последующие 10 м добавлять к норме 04-02-001-08

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-001-01	04-02-001-02	04-02-001-03
1	Затраты труда	чел -ч	26	37	53
	в том числе				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	8,84	12,58	18,02
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел -ч	8,58	12,21	17,49
	Инженер III категории	чел.-ч	8,58	12,21	17,49

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-001-04	04-02-001-05	04-02-001-06
1	Затраты труда	чел.-ч	70	88	103
	в том числе				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	23,8	29,92	35,02
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	23,1	29,04	33,99
	Инженер II категории	чел.-ч	-	29,04	33,99
	Инженер III категории	чел -ч	23,1	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-001-07	04-02-001-08	04-02-001-09
1	Затраты труда	чел -ч	117	136	13
	в том числе				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	39,78	46,24	6,5
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел -ч	38,61	44,88	6,5
	Инженер II категории	чел.-ч	38,61	44,88	-

Таблица ГЭСНп 04-02-002 Конвейеры ленточные, скорость ленты - 0,8-3,15 м/с, ширина ленты - 650 мм

Измеритель: 1 конвейер

Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 0,8-3,15 м/с, ширина ленты - 650 мм, длина:

04-02-002-01 до 10 м
04-02-002-02 до 20 м
04-02-002-03 до 30 м
04-02-002-04 до 40 м
04-02-002-05 до 60 м
04-02-002-06 до 80 м

04-02-002-07 до 100 м
04-02-002-08 до 150 м

Измеритель: 10 м

04-02-002-09 На каждые последующие 10 м добавлять к норме 04-02-002-08

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-002-01	04-02-002-02	04-02-002-03
1	Затраты труда	чел -ч	48	68	89
	в том числе:				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	16,32	23,12	30,26
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел -ч	15,84	22,44	29,37
	Инженер III категории	чел -ч	15,84	22,44	29,37

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-002-04	04-02-002-05	04-02-002-06
1	Затраты труда	чел.-ч	109	130	145
	в том числе				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	37,06	52	58
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	35,97	52	58
	Инженер II категории	чел -ч	-	26	29
	Инженер III категории	чел -ч	35,97	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-002-07	04-02-002-08	04-02-002-09
1	Затраты труда	чел -ч	160	175	15
	в том числе				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	64	70	7,5
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел -ч	64	70	7,5
	Инженер II категории	чел -ч	32	35	-

Таблица ГЭСНп 04-02-003 Конвейеры ленточные, скорость ленты - 0,8-4 м/с, ширина ленты - 800 мм

Измеритель: 1 конвейер

Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 0,8-4 м/с, ширина ленты - 800 мм, длина:

04-02-003-01 до 10 м
04-02-003-02 до 20 м
04-02-003-03 до 30 м
04-02-003-04 до 40 м
04-02-003-05 до 60 м
04-02-003-06 до 80 м
04-02-003-07 до 100 м
04-02-003-08 до 150 м

Измеритель: 10 м

04-02-003-09 На каждые последующие 10 м добавлять к норме 04-02-003-08

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-003-01	04-02-003-02	04-02-003-03
1	Затраты труда	чел.-ч	53	78	105
	в том числе:				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	18,02	26,52	35,7
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	17,49	25,74	34,65
	Инженер III категории	чел -ч	17,49	25,74	34,65

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-003-04	04-02-003-05	04-02-003-06
1	Затраты труда	чел -ч	132	160	184
	в том числе:				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	44,88	64	73,6
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел -ч	43,56	64	73,6
	Инженер II категории	чел.-ч	-	32	36,8
	Инженер III категории	чел.-ч	43,56	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-003-07	04-02-003-08	04-02-003-09
1	Затраты труда	чел.-ч	202	222	16
	в том числе.				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	80,8	88,8	8
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	80,8	88,8	8
	Инженер II категории	чел.-ч	40,4	44,4	-

Таблица ГЭСНп 04-02-004 Конвейеры ленточные, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты - 1000 мм

Измеритель: 1 конвейер

Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты - 1000 мм, длина:

04-02-004-01 до 10 м
04-02-004-02 до 20 м
04-02-004-03 до 40 м
04-02-004-04 до 60 м
04-02-004-05 до 80 м
04-02-004-06 до 100 м
04-02-004-07 до 120 м
04-02-004-08 до 160 м

Измеритель: 10 м

04-02-004-09 На каждые последующие 10 м добавлять к норме 04-02-004-08

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-004-01	04-02-004-02	04-02-004-03
1	Затраты труда	чел -ч	55	87	168
	в том числе				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	18,7	29,58	67,2
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	18,15	28,71	67,2
	Инженер II категории	чел.-ч	-	-	33,6
	Инженер III категории	чел.-ч	18,15	28,71	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-004-04	04-02-004-05	04-02-004-06
1	Затраты труда	чел -ч	210	229	248
	в том числе:				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	84	91,6	99,2
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	84	91,6	99,2
	Инженер II категории	чел -ч	42	45,8	49,6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-004-07	04-02-004-08	04-02-004-09
1	Затраты труда	чел.-ч	287	345	16
	в том числе				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	114,8	138	8
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел -ч	114,8	138	8
	Инженер II категории	чел -ч	57,4	69	-

Таблица ГЭСНп 04-02-005 Конвейеры ленточные, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты -1200 мм

Измеритель: 1 конвейер

Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты - 1200 мм, длина:

04-02-005-01 до 10 м
04-02-005-02 до 20 м
04-02-005-03 до 40 м
04-02-005-04 до 60 м
04-02-005-05 до 80 м
04-02-005-06 до 100 м
04-02-005-07 до 120 м
04-02-005-08 до 160 м

Измеритель: 10 м

04-02-005-09 На последующие 10 м добавлять к норме 04-02-005-08

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-005-01	04-02-005-02	04-02-005-03
1	Затраты труда	чел.-ч	67	108	175
	в том числе.				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	22,78	36,72	43,75
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	22,11	35,64	87,5
	Инженер II категории	чел -ч	-	-	43,75
	Инженер III категории	чел.-ч	22,11	35,64	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-005-04	04-02-005-05	04-02-005-06
1	Затраты труда	чел -ч	218	245	287
	в том числе.				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	54,5	61,25	114,8
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел -ч	109	122,5	114,8
	Инженер II категории	чел -ч	54,5	61,25	57,4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-005-07	04-02-005-08	04-02-005-09
1	Затраты труда	чел -ч	334	402	16
	в том числе				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	133,6	196,98	8
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	133,6	136,68	8
	Инженер II категории	чел -ч	66,8	68,34	-

Таблица ГЭСНп 04-02-006 Конвейеры ленточные, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты - 1400 мм

Измеритель: 1 конвейер

Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты - 1400 мм, длина:

04-02-006-01 до 10 м
04-02-006-02 до 20 м
04-02-006-03 до 40 м
04-02-006-04 до 60 м
04-02-006-05 до 80 м
04-02-006-06 до 100 м
04-02-006-07 до 120 м
04-02-006-08 до 160 м

Измеритель: 10 м

04-02-006-09 На каждые последующие 10 м добавлять к норме 04-02-006-08

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-006-01	04-02-006-02	04-02-006-03
1	Затраты труда	чел.-ч	71	109	196
	в том числе:				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	24,14	37,06	49
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	23,43	35,97	98
	Инженер II категории	чел.-ч	-	-	49
	Инженер III категории	чел -ч	23,43	35,97	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-006-04	04-02-006-05	04-02-006-06
1	Затраты труда	чел -ч	238	253	285
	в том числе:				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	59,5	63,25	114
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел -ч	119	126,5	114
	Инженер II категории	чел.-ч	59,5	63,25	57

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-006-07	04-02-006-08	04-02-006-09
1	Затраты труда	чел.-ч	349	414	17
	в том числе:				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	139,6	173,88	8,5
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	139,6	173,88	8,5
	Инженер II категории	чел.-ч	69,8	66,24	-

Таблица ГЭСНп 04-02-007 Конвейеры ленточные, скорость ленты - 1,25-4 м/с, ширина ленты - 1600 мм

Измеритель: 1 конвейер

Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1,25-4 м/с, ширина ленты - 1600 мм, длина:

04-02-007-01 до 10 м
04-02-007-02 до 20 м
04-02-007-03 до 40 м
04-02-007-04 до 60 м

04-02-007-05 до 80 м
04-02-007-06 до 100 м
04-02-007-07 до 120 м
04-02-007-08 до 160 м

Измеритель: 10 м

04-02-007-09 На каждые последующие 10 м добавлять к норме 04-02-007-08

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-007-01	04-02-007-02	04-02-007-03
1	Затраты труда	чел -ч	82	119	220
	в том числе				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	41	59,5	55
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел -ч	20,5	29,75	110
	Инженер II категории	чел.-ч	-	-	55
	Инженер III категории	чел -ч	20,5	29,75	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-007-04	04-02-007-05	04-02-007-06
1	Затраты труда	чел -ч	276	311	354
	в том числе				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	69	77,75	141,6
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	138	155,5	141,6
	Инженер II категории	чел.-ч	69	77,75	70,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-007-07	04-02-007-08	04-02-007-09
1	Затраты труда	чел.-ч	395	448	20
	в том числе:				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	173,8	170,24	8
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел -ч	110,6	170,24	8
	Инженер II категории	чел -ч	110,6	107,52	4

Таблица ГЭСНп 04-02-008 Конвейеры ленточные, скорость ленты - 1,25-4 м/с, ширина ленты - 2000 мм

Измеритель: 1 конвейер

Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1,25-4 м/с, ширина ленты - 2000 мм, длина:

04-02-008-01 до 10 м
04-02-008-02 до 20 м
04-02-008-03 до 40 м
04-02-008-04 до 60 м
04-02-008-05 до 80 м
04-02-008-06 до 100 м
04-02-008-07 до 120 м
04-02-008-08 до 160 м

Измеритель: 10 м

04-02-008-09 На каждые последующие 10 м добавлять к норме 04-02-008-08

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-008-01	04-02-008-02	04-02-008-03
1	Затраты труда	чел -ч	96	146	251
	в том числе.				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	48	73	62,75
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	24	36,5	125,5
	Инженер II категории	чел.-ч	-	-	62,75
	Инженер III категории	чел -ч	24	36,5	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-008-04	04-02-008-05	04-02-008-06
1	Затраты труда	чел -ч	340	364	424
	в том числе:				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	136	145,6	186,56
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	136	145,6	118,72
	Инженер II категории	чел.-ч	68	72,8	118,72

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-008-07	04-02-008-08	04-02-008-09
1	Затраты труда	чел.-ч	449	503	20
	в том числе:				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	197,56	226,35	8
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	125,72	165,99	8
	Инженер II категории	чел.-ч	125,72	110,66	4

Раздел 2. КОНВЕЙЕРЫ ЛЕНТОЧНЫЕ ПЕРЕДВИЖНЫЕ

Вводные указания

Нормы настоящего раздела разработаны исходя из условия выполнения пусконаладочных работ звеном (бригадой) следующего квалификационного состава:

Шифр таблицы или нормы	Доля, %, в общих затратах труда (норме)			
	Инженер, категория		Рабочий, разряд	
	II	III	6	5
04-02-013-01÷04, 04-02-014-01÷04, 04-02-015-01–04, 04-02-016-01–02	-	50	-	50
04-02-013-05÷08, 04-02-014-05–08	-	34	-	66
04-02-013-09, 04-02-014-09	-	-	50	50
04-02-015-05–08	25	-	25	50
04-02-015-09	-	-	66	34
04-02-016-03÷04, 04-02-016-09	34	-	33	33
04-02-016-05÷07	20	-	40	40
04-02-016-08	34	-	33	33

Таблица ГЭСНп 04-02-013 Конвейеры ленточные, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1-3,15 м/с; производительность - 195-615 м^3/ч; ширина ленты – 800 мм

Измеритель: 1 конвейер

Конвейер ленточный передвижной, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1-3,15 м/с; производительность - 195-615 м^3/ч; ширина ленты – 800 мм; длина:

04-02-013-01 до 5 м
04-02-013-02 до 10 м
04-02-013-03 до 15 м
04-02-013-04 до 20 м
04-02-013-05 до 25 м
04-02-013-06 до 30 м
04-02-013-07 до 35 м
04-02-013-08 до 40 м

Измеритель: 5 м

04-02-013-09 На каждые последующие 5 м добавлять к норме 04-02-013-08

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-013-01	04-02-013-02	04-02-013-03
1	Затраты труда	чел.-ч	45	60	79
	в том числе.				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	22,5	30	39,5
	Инженер III категории	чел.-ч	22,5	30	39,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-013-04	04-02-013-05	04-02-013-06
1	Затраты труда	чел.-ч	97	117	138
	в том числе:				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	48,5	77,22	91,08
	Инженер III категории	чел.-ч	48,5	39,78	46,92

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-013-07	04-02-013-08	04-02-013-09
1	Затраты труда	чел -ч	158	176	19
	в том числе:				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	104,28	116,16	9,5
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел -ч	-	-	9,5
	Инженер III категории	чел.-ч	53,72	59,84	-

Таблица ГЭСНп 04-02-014 Конвейеры ленточные, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1-3,15 м/с; производительность - 300-945 м^3/ч; ширина ленты – 1000 мм

Измеритель: 1 конвейер

Конвейер ленточный передвижной, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1-3,15 м/с; производительность - 300-945 м^3/ч; ширина ленты – 1000 мм; длина:

04-02-014-01 до 5 м
04-02-014-02 до 10 м
04-02-014-03 до 15 м
04-02-014-04 до 20 м
04-02-014-05 до 25 м
04-02-014-06 до 30 м
04-02-014-07 до 35 м
04-02-014-08 до 40 м

Измеритель: 5 м

04-02-014-09 На каждые последующие 5 м добавлять к норме 04-02-014-08

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-014-01	04-02-014-02	04-02-014-03
1	Затраты труда	чел.-ч	50	66	87
	в том числе:				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	25	33	43,5
	Инженер III категории	чел -ч	25	33	43,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-014-04	04-02-014-05	04-02-014-06
1	Затраты труда	чел.-ч	106	127	147
	в том числе:				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	53	83,82	97,02
	Инженер III категории	чел.-ч	53	43,18	49,98

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-014-07	04-02-014-08	04-02-014-09
1	Затраты труда	чел.-ч	167	186	20
	в том числе:				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	110,22	122,76	10
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	-	-	10
	Инженер III категории	чел.-ч	56,78	63,24	-

Таблица ГЭСНп 04-02-015 Конвейеры ленточные, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1,25-3,15 м/с; производительность - 440-1385 м^3/ч; ширина ленты – 1200 мм

Измеритель: 1 конвейер

Конвейер ленточный передвижной, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1,25-3,15 м/с; производительность - 440-1385 м^3/ч; ширина ленты – 1200 мм; длина:

04-02-015-01 до 5 м
04-02-015-02 до 10 м
04-02-015-03 до 15 м
04-02-015-04 до 20 м
04-02-015-05 до 25 м
04-02-015-06 до 30 м
04-02-015-07 до 35 м
04-02-015-08 до 40 м

Измеритель: 5 м

04-02-015-09 На каждые последующие 5 м добавлять к норме 04-02-015-08

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-015-01	04-02-015-02	04-02-015-03
1	Затраты труда	чел.-ч	54	71	91
	в том числе				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	27	35,5	45,5
	Инженер III категории	чел -ч	27	35,5	45,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-015-04	04-02-015-05	04-02-015-06
1	Затраты труда	чел.-ч	113	135	166
	в том числе:				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	56,5	67,5	83
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел -ч	-	33,75	41,5
	Инженер II категории	чел -ч	-	33,75	41,5
	Инженер III категории	чел.-ч	56,5	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-015-07	04-02-015-08	04-02-015-09
1	Затраты труда	чел -ч	190	218	22
	в том числе.				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	95	109	7,48
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	47,5	54,5	14,52
	Инженер II категории	чел.-ч	47,5	54,5	-

Таблица ГЭСНп 04-02-016 Конвейеры ленточные, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1,25-3,15 м/с; производительность -600-1590 м^3/ч, ширина ленты – 1400 мм

Измеритель: 1 конвейер

Конвейер ленточный передвижной, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1,25-3,15 м/с; производительность - 600-1590 м^3/ч, ширина ленты – 1400 мм, длина:

04-02-016-01 до 5 м
04-02-016-02 до 10 м
04-02-016-03 до 15 м
04-02-016-04 до 20 м
04-02-016-05 до 25 м
04-02-016-06 до 30 м
04-02-016-07 до 35 м
04-02-016-08 до 40 м

Измеритель: 5 м

04-02-016-09 На каждые последующие 5 м добавлять к норме 04-02-016-08

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-016-01	04-02-016-02	04-02-016-03
1	Затраты труда	чел.-ч	60	81	106
	в том числе:				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	30	40,5	34,98
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	-	-	34,98
	Инженер II категории	чел.-ч	-	-	36,04
	Инженер III категории	чел.-ч	30	40,5	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-016-04	04-02-016-05	04-02-016-06
1	Затраты труда	чел.-ч	132	160	190
	в том числе:				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	43,56	64	76
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел -ч	43,56	64	76
	Инженер II категории	чел.-ч	44,88	32	38

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-016-07	04-02-016-08	04-02-016-09
1	Затраты труда	чел.-ч	219	251	27
	в том числе:				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	87,6	82,83	8,91
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	87,6	82,83	8,91
	Инженер II категории	чел.-ч	43,8	85,34	9,18

Раздел 3. КОНВЕЙЕРЫ ПЛАСТИНЧАТЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ

Вводные указания

Нормы настоящего раздела разработаны исходя из условия выполнения пусконаладочных работ звеном (бригадой) следующего квалификационного состава:

Шифр таблицы или нормы	Доля, %, в общих затратах труда (норме)			
	Инженер, категория		Рабочий, разряд	
	II	III	6	5
04-02-021-01–02, 04-02-022-01–02, 04-02-023-01–02	50	-	-	50
04-02-021-03–04, 04-02-021-07, 04-02-022-03–04, 04-02-022-07, 04-02-022-03–04, 04-02-023-07	34	-	33	33
04-02-021-05–06, 04-02-022-05–06, 04-02-023-05–06	25	25	25	25

Таблица ГЭСНп 04-02-021 Конвейеры пластинчатые, ширина полотна - 800 мм, скорость движения - 0,036-0,5 м/с

Измеритель: 1 конвейер

Конвейер пластинчатый стационарный, ширина полотна - 800 мм, скорость движения - 0,036-0,5 м/с, длина:

04-02-021-01 до 10 м
04-02-021-02 до 20 м
04-02-021-03 до 30 м
04-02-021-04 до 40 м
04-02-021-05 до 60 м
04-02-021-06 до 80 м

Измеритель: 5 м

04-02-021-07 На каждые последующие 5 м добавлять к норме 04-02-021-06

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-021-01	04-02-021-02	04-02-021-03	04-02-021-04
1	Затраты труда	чел -ч	90	109	126	146
	в том числе:					
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	45	54,5	41,58	48,18
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	-	-	41,58	48,18
	Инженер II категории	чел.-ч	45	54,5	42,84	49,64

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-021-05	04-02-021-06	04-02-021-07
1	Затраты труда	чел -ч	186	225	19
	в том числе.				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	46,5	56,25	6,27
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	46,5	56,25	6,27
	Инженер II категории	чел.-ч	46,5	56,25	6,46
	Инженер III категории	чел -ч	46,5	56,25	-

Таблица ГЭСНп 04-02-022 Конвейеры пластинчатые, ширина полотна - 1000 мм, скорость движения - 0,036-0,5 м/с

Измеритель: 1 конвейер

Конвейер пластинчатый стационарный, ширина полотна - 1000 мм, скорость движения - 0,036-0,5 м/с, длина:

04-02-022-01 до 10 м
04-02-022-02 до 20 м
04-02-022-03 до 30 м
04-02-022-04 до 40 м
04-02-022-05 до 60 м
04-02-022-06 до 80 м

Измеритель: 5 м

04-02-022-07 На каждые последующие 5 м добавлять к норме 04-02-022-06

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-022-01	04-02-022-02	04-02-022-03	04-02-022-04
1	Затраты труда	чел -ч	95	115	135	155
	в том числе					
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	47,5	57,5	44,55	51,15
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел -ч	-	-	44,55	51,15
	Инженер II категории	чел -ч	47,5	57,5	45,9	52,7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-022-05	04-02-022-06	04-02-022-07
1	Затраты труда	чел -ч	196	236	20
	в том числе				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	49	59	6,6
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел -ч	49	59	6,6
	Инженер II категории	чел -ч	49	59	6,8
	Инженер III категории	чел -ч	49	59	-

Таблица ГЭСНп 04-02-023 Конвейеры пластинчатые, ширина полотна - 1200 мм, скорость движения - 0,027-0,5 м/с

Измеритель: 1 конвейер

Конвейер пластинчатый стационарный, ширина полотна - 1200 мм, скорость движения - 0,027-0,5 м/с, длина:

04-02-023-01 до 10 м
04-02-023-02 до 20 м
04-02-023-03 до 30 м
04-02-023-04 до 40 м
04-02-023-05 до 60 м
04-02-023-06 до 80 м

Измеритель: 5 м

04-02-023-07 На каждые последующие 5 м добавлять к норме 04-02-023-06

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-023-01	04-02-023-02	04-02-023-03	04-02-023-04
1	Затраты труда	чел -ч	104	126	149	171
	в том числе.					
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	52	63	49,17	56,43
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	-	-	49,17	56,43
	Инженер II категории	чел -ч	52	63	50,66	58,14

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-023-05	04-02-023-06	04-02-023-07
1	Затраты труда	чел -ч	215	259	22
	в том числе:				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	53,75	64,75	7,26
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел -ч	53,75	64,75	7,26
	Инженер II категории	чел.-ч	53,75	64,75	7,48
	Инженер III категории	чел.-ч	53,75	64,75	-

Раздел 4. КОНВЕЙЕРЫ ВИНТОВЫЕ

Вводные указания

Нормы настоящего раздела разработаны исходя из условия выполнения пусконаладочных работ звеном (бригадой) следующего квалификационного состава:

Шифр таблицы или нормы	Доля, %, в общих затратах труда (норме)			
	Инженер, категория		Рабочий, разряд	
	II	III	6	5
04-02-028-01–03, 04-02-029-01–03	-	50	-	50
04-02-028-04–05, 04-02-029-04–05	-	34	33	33
04-02-028-06–08, 04-02-029-06–08	25	25	25	25

Таблица ГЭСНп 04-02-028 Конвейеры винтовые, диаметр винта - 160-200 мм, шаг винта - 160-200 мм

Измеритель: 1 конвейер

Конвейер винтовой, диаметр винта - 160-200 мм, шаг винта - 160-200 мм, длина:

04-02-028-01 до 4 м
04-02-028-02 до 8 м
04-02-028-03 до 12 м
04-02-028-04 до 16 м
04-02-028-05 до 20 м
04-02-028-06 до 24 м
04-02-028-07 до 28 м

Измеритель: 4 м

04-02-028-08 На каждые последующие 4 м добавлять к норме 04-02-028-07

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-028-01	04-02-028-02	04-02-028-03	04-02-028-04
1	Затраты труда	чел -ч	36	51	69	85
	в том числе					
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	18	25,5	34,5	28,05
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	-	-	-	28,05
	Инженер III категории	чел -ч	18	25,5	34,5	28,9

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-028-05	04-02-028-06	04-02-028-07	04-02-028-08
1	Затраты труда	чел -ч	103	119	136	17
	в том числе					
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	33,99	29,75	34	4,25
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	33,99	29,75	34	4,25
	Инженер II категории	чел -ч	-	29,75	34	4,25
	Инженер III категории	чел -ч	35,02	29,75	34	4,25

Таблица ГЭСНп 04-02-029 Конвейеры винтовые, диаметр винта - 315-400 мм, шаг винта - 315-400 мм

Измеритель: 1 конвейер

Конвейер винтовой, диаметр винта - 315-400 мм, шаг винта - 315-400 мм, длина:

04-02-029-01 до 4 м
04-02-029-02 до 8 м
04-02-029-03 до 12 м
04-02-029-04 до 16 м
04-02-029-05 до 20 м
04-02-029-06 до 24 м
04-02-029-07 до 28 м

Измеритель: 4 м

04-02-029-08 На каждые последующие 4 м добавлять к норме 04-02-029-07

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-029-01	04-02-029-02	04-02-029-03	04-02-029-04
1	Затраты труда	чел -ч	53	72	89	107
	в том числе:					
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	26,5	36	44,5	35,31
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	-	-	-	35,31
	Инженер III категории	чел -ч	26,5	36	44,5	36,38

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-029-05	04-02-029-06	04-02-029-07	04-02-029-08
1	Затраты труда	чел -ч	125	143	162	19
	в том числе·					
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	41,25	35,75	40,5	4,75
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	41,25	35,75	40,5	4,75
	Инженер II категории	чел.-ч	-	35,75	40,5	4,75
	Инженер III категории	чел -ч	42,5	35,75	40,5	4,75

Раздел 5. КОНВЕЙЕРЫ СКРЕБКОВЫЕ

Вводные указания

Нормы настоящего раздела разработаны исходя из условия выполнения пусконаладочных работ звеном (бригадой) следующего квалификационного состава:

Шифр таблицы или нормы	Доля, %, в общих затратах труда (норме)		
	Инженер III категории	Рабочий, разряд	
		6	5
04-02-035-01–02, 04-02-036-01–02	50	-	50
04-02-035-03–07, 04-02-036-03–07, 04-02-037-03–07	34	33	33
04-02-037-01–02	50	50	-

Таблица ГЭСНп 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

Конвейер скребковый, скорость движения тяговой цепи - 0,5-0,63 м/с, ширина скребка - 650 мм, высота скребка - 250 мм, длина:

04-02-035-01 до 10 м
04-02-035-02 до 20 м
04-02-035-03 до 30 м
04-02-035-04 до 40 м
04-02-035-05 до 50 м
04-02-035-06 до 60 м

Измеритель: 10 м

04-02-035-07 На каждые последующие 10 м добавлять к норме 04-02-035-06

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-035-01	04-02-035-02	04-02-035-03	04-02-035-04
1	Затраты труда	чел -ч	80	99	121	141
	в том числе					
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	40	49,5	39,93	46,53
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел -ч	-	-	39,93	46,53
	Инженер III категории	чел -ч	40	49,5	41,14	47,94

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-035-05	04-02-035-06	04-02-035-07
1	Затраты труда	чел.-ч	161	182	20
	в том числе:				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	53,13	60,06	6,6
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	53,13	60,06	6,6
	Инженер III категории	чел.-ч	54,74	61,88	6,8

Таблица ГЭСНп 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

Конвейер скребковый, скорость движения тяговой цепи - 0,5-0,63 м/с, ширина скребка - 800 мм, высота скребка - 250 мм, длина:

04-02-036-01 до 10 м
04-02-036-02 до 20 м
04-02-036-03 до 30 м
04-02-036-04 до 40 м
04-02-036-05 до 50 м
04-02-036-06 до 60 м

Измеритель: 10 м

04-02-036-07 На каждые последующие 10 м добавлять к норме 04-02-036-06

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-036-01	04-02-036-02	04-02-036-03	04-02-036-04
1	Затраты труда	чел -ч	88	110	132	153
	в том числе					
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	44	55	43,56	50,49
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	-	-	43,56	50,49
	Инженер III категории	чел -ч	44	55	44,88	52,02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-036-05	04-02-036-06	04-02-036-07
1	Затраты труда	чел -ч	174	196	22
	в том числе				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	57,42	64,68	7,26
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел -ч	57,42	64,68	7,26
	Инженер III категории	чел -ч	59,16	66,64	7,48

Таблица ГЭСНп 04-02-037 Конвейеры скребковые, скорость движения тяговой цепи - 0,5-0,63 м/с, ширина скребка - 1000 мм, высота скребка – 250 мм

Измеритель: 1 конвейер

Конвейер скребковый, скорость движения тяговой цепи - 0,5-0,63 м/с, ширина скребка - 1000 мм, высота скребка - 250 мм, длина:

04-02-037-01 до 10 м
04-02-037-02 до 20 м
04-02-037-03 до 30 м
04-02-037-04 до 40 м
04-02-037-05 до 50 м
04-02-037-06 до 60 м

Измеритель: 10 м

04-02-037-07 На каждые последующие 10 м добавлять к норме 04-02-037-06

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-037-01	04-02-037-02	04-02-037-03	04-02-037-04
1	Затраты труда	чел -ч	101	124	149	173
	в том числе					
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	-	-	49,17	57,09
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел -ч	50,5	62	49,17	57,09
	Инженер III категории	чел -ч	50,5	62	50,66	58,82

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-037-05	04-02-037-06	04-02-037-07
1	Затраты труда	чел.-ч	196	220	24
	в том числе				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	64,68	72,6	7,92
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел -ч	64,68	72,6	7,92
	Инженер III категории	чел -ч	66,64	74,8	8,16

Раздел 6. КОНВЕЙЕРЫ СКРЕБКОВЫЕ С ПОГРУЖНЫМИ СКРЕБКАМИ

Вводные указания

Нормы настоящего раздела разработаны исходя из условия выполнения пусконаладочных работ звеном (бригадой) следующего квалификационного состава:

Шифр таблицы или нормы	Доля, %, в общих затратах труда (норме)		
	Инженер III категории	Рабочий, разряд	
		6	5
04-02-042-01–02, 04-02-043-01–02, 04-02-044-01–02	50	-	50
04-02-042-03–07, 04-02-043-03–07, 04-02-044-03–07	34	33	33

Таблица ГЭСНп 04-02-042 Конвейеры скребковые, ширина короба в свету – 200-320 мм

Измеритель: 1 конвейер

Конвейер скребковый с погружными скребками, ширина короба в свету - 200-320 мм, длина:

04-02-042-01 до 10 м
04-02-042-02 до 20 м
04-02-042-03 до 30 м
04-02-042-04 до 40 м
04-02-042-05 до 50 м
04-02-042-06 до 60 м

Измеритель: 10 м

04-02-042-07 На каждые последующие 10 м добавлять к норме 04-02-042-06

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-042-01	04-02-042-02	04-02-042-03	04-02-042-04
1	Затраты труда	чел -ч	67	89	110	133
	в том числе					
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	33,5	44,5	36,3	43,89
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	-	-	36,3	43,89
	Инженер III категории	чел -ч	33,5	44,5	37,4	45,22

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-042-05	04-02-042-06	04-02-042-07
1	Затраты труда	чел -ч	157	184	23
	в том числе:				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	51,81	60,72	7,59
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	51,81	60,72	7,59
	Инженер III категории	чел -ч	53,38	62,56	7,82

Таблица ГЭСНп 04-02-043 Конвейеры скребковые, ширина короба в свету – 400-500 мм

Измеритель: 1 конвейер

Конвейер скребковый с погружными скребками, ширина короба в свету - 400-500 мм, длина:

04-02-043-01 до 10 м
04-02-043-02 до 20 м
04-02-043-03 до 30 м
04-02-043-04 до 40 м
04-02-043-05 до 50 м
04-02-043-06 до 60 м

Измеритель: 10 м

04-02-043-07 На каждые последующие 10 м добавлять к норме 04-02-043-06

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-043-01	04-02-043-02	04-02-043-03	04-02-043-04
1	Затраты труда	чел -ч	74	101	130	158
	в том числе:					
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	37	50,5	42,9	52,14
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	-	-	42,9	52,14
	Инженер III категории	чел.-ч	37	50,5	44,2	53,72

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-043-05	04-02-043-06	04-02-043-07
1	Затраты труда	чел.-ч	184	214	28
	в том числе:				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	60,72	70,62	9,24
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	60,72	70,62	9,24
	Инженер III категории	чел.-ч	62,56	72,76	9,52

Таблица ГЭСНп 04-02-044 Конвейеры скребковые, ширина короба в свету - 650 мм

Измеритель: 1 конвейер

Конвейер скребковый с погружными скребками, ширина короба в свету 650 мм, длина:

04-02-044-01 до 10 м
04-02-044-02 до 20 м
04-02-044-03 до 30 м
04-02-044-04 до 40 м
04-02-044-05 до 50 м

04-02-044-06 до 60 м

Измеритель: 10 м

04-02-044-07 На каждые последующие 10 м добавлять к норме 04-02-044-06

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-044-01	04-02-044-02	04-02-044-03	04-02-044-04
1	Затраты труда	чел.-ч	90	121	153	186
	в том числе:					
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	45	60,5	50,49	61,38
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	-	-	50,49	61,38
	Инженер III категории	чел -ч	45	60,5	52,02	63,24

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-044-05	04-02-044-06	04-02-044-07
1	Затраты труда	чел -ч	217	248	32
	в том числе.				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	71,61	81,84	10,56
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	71,61	81,84	10,56
	Инженер III категории	чел.-ч	73,78	84,32	10,88

Раздел 7. КОНВЕЙЕРЫ ПОДВЕСНЫЕ ТОЛКАЮЩИЕ

Вводные указания

Нормы настоящего раздела разработаны исходя из условия выполнения пусконаладочных работ звеном (бригадой) следующего квалификационного состава:

Шифр таблицы или нормы	Доля, %, в общих затратах труда (норме)				
	Ведущий инженер	Инженер I категории	Рабочий, разряд		
			6	5	4
04-02-049	-	34	33	-	33
04-02-050-01, 04-02-054–057, 04-02-063–064	-	34	-	33	33
04-02-050-02	34	-	33	-	33
04-02-051–053	-	20	20	20	40
04-02-058–059, 04-02-062	-	34	33	-	33
04-02-060	-	34	33	33	-
04-02-061	-	25	25	25	25
04-02-065	-	20	20	20	40

Таблица ГЭСНп 04-02-049 Каретки

Измеритель: 1 каретка

04-02-049-01 Каретка конвейера подвесного толкающего

04-02-049-02 Каретка сигнальная конвейера подвесного толкающего

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-049-01	04-02-049-02
1	Затраты труда	чел.-ч	0,44	0,62
	в том числе:			
	Рабочий наладчик 4 разряда	чел.-ч	0,1452	0,2046
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	0,1452	0,2046
	Инженер I категории	чел -ч	0,1496	0,2108

Таблица ГЭСНп 04-02-050 Цепи

Измеритель: 1 секция

04-02-050-01 Секция цепи с толкателем конвейера подвесного толкающего

Измеритель: 1 м

04-02-050-02 Цепь тяговая конвейера подвесного толкающего

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-050-01	04-02-050-02
1	Затраты труда	чел -ч	0,15	0,39
	в том числе			
	Рабочий наладчик 4 разряда	чел -ч	0,0495	0,1287
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	0,0495	-
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел -ч	-	0,1287
	Инженер I категории	чел -ч	0,051	-
	Ведущий инженер	чел -ч	-	0,1326

Таблица ГЭСНп 04-02-051 Приводы

Измеритель: 1 привод

Привод конвейера подвесного толкающего:

04-02-051-01 угловой

04-02-051-02 привод-натяжка

04-02-051-03 гусеничный

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-051-01	04-02-051-02	04-02-051-03
1	Затраты труда	чел -ч	37	44	50
	в том числе:				
	Рабочий наладчик 4 разряда	чел.-ч	14,8	17,6	20
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	7,4	8,8	10
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел -ч	7,4	8,8	10
	Инженер I категории	чел -ч	7,4	8,8	10

Таблица ГЭСНп 04-02-052 Устройства натяжные

Измеритель: 1 устройство

04-02-052-01 Устройство натяжное конвейера подвесного толкающего

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-052-01
1	Затраты труда	чел.-ч	27
	в том числе		
	Рабочий наладчик 4 разряда	чел -ч	10,8
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	5,4
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел -ч	5,4
	Инженер I категории	чел.-ч	5,4

Таблица ГЭСНп 04-02-053 Пути прямые (наклонные)

Измеритель: 1 секция

04-02-053-01 Путь прямой (наклонный) конвейера подвесного толкающего

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-053-01
1	Затраты труда	чел -ч	2,4
	в том числе		
	Рабочий наладчик 4 разряда	чел.-ч	0,96
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	0,48
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел -ч	0,48
	Инженер I категории	чел -ч	0,48

Таблица ГЭСНп 04-02-054 Участки пути ремонтные, стыки раздвижные

Измеритель: 1 участок

04-02-054-01 Участок пути ремонтный конвейера подвесного толкающего

Измеритель: 1 стык

04-02-054-02 Стык температурный конвейера подвесного толкающего

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-054-01	04-02-054-02
1	Затраты труда	чел -ч	1,6	0,96
	в том числе:			
	Рабочий наладчик 4 разряда	чел -ч	0,528	0,3168
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	0,528	0,3168
	Инженер I категории	чел -ч	0,544	0,3264

Таблица ГЭСНп 04-02-055 Изгибы

Измеритель: 1 изгиб

Изгиб горизонтальный конвейера подвесного толкающего:

04-02-055-01 на блоке (звездочке)

04-02-055-02 на роликовой батарее 15 град. (основной измеритель)

Измеритель: 15 град.

04-02-055-03 На каждые 15 град. свыше 15 град. добавлять к норме 04-02-055-02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-055-01	04-02-055-02	04-02-055-03
1	Затраты труда	чел.-ч	2,7	1,9	0,75
	в том числе.				
	Рабочий наладчик 4 разряда	чел -ч	0,891	0,627	0,2475
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	0,891	0,627	0,2475
	Инженер I категории	чел -ч	0,918	0,646	0,255

Таблица ГЭСНп 04-02-056 Стрелки (передачи)

Измеритель: 1 стрелка

04-02-056-01 Стрелка (передача) конвейера подвесного толкающего

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-056-01
1	Затраты труда	чел.-ч	6,4
	в том числе.		
	Рабочий наладчик 4 разряда	чел.-ч	2,112
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	2,112
	Инженер I категории	чел.-ч	2,176

Таблица ГЭСНп 04-02-057 Подвижной состав

Измеритель: 1 тележка

04-02-057-01 Тележка одиночная конвейера подвесного толкающего

Измеритель: 1 сцеп

04-02-057-02 Сцеп двухтележечный (основной измеритель) конвейера подвесного толкающего

Измеритель: 1 промежуточная тележка

04-02-057-03 За каждую промежуточную тележку добавлять к норме 04-02-057-02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-057-01	04-02-057-02	04-02-057-03
1	Затраты труда	чел -ч	2,1	3	1,2
	в том числе:				
	Рабочий наладчик 4 разряда	чел -ч	0,693	0,99	0,396
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	0,693	0,99	0,396
	Инженер I категории	чел.-ч	0,714	1,02	0,408

Таблица ГЭСНп 04-02-058 Остановы

Измеритель: 1 останов

Останов конвейера подвесного толкающего:

04-02-058-01 электроуправляемый

04-02-058-02 пневмоуправляемый

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-058-01	04-02-058-02
1	Затраты труда	чел -ч	1,8	3,2
	в том числе			
	Рабочий наладчик 4 разряда	чел.-ч	0,594	1,056
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел -ч	0,594	1,056
	Инженер I категории	чел -ч	0,612	1,088

Таблица ГЭСНп 04-02-059 Стопоры

Измеритель: 1 стопор

04-02-059-01 Стопор конвейера подвесного толкающего

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-059-01
1	Затраты труда	чел -ч	0,38
	в том числе.		
	Рабочий наладчик 4 разряда	чел -ч	0,1254
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел -ч	0,1254
	Инженер I категории	чел.-ч	0,1292

Таблица ГЭСНп 04-02-060 Узлы подготовки воздуха (пневмоблоки)

Измеритель: 1 узел

04-02-060-01 Узел подготовки воздуха (пневмоблок) конвейера подвесного толкающего

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-060-01
1	Затраты труда	чел.-ч	1,5
	в том числе.		
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	0,495
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел -ч	0,495
	Инженер I категории	чел -ч	0,51

Таблица ГЭСНп 04-02-061 Пневмоприводы

Измеритель: 1 пневмопривод

04-02-061-01 Пневмопривод конвейера подвесного толкающего

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-061-01
1	Затраты труда	чел.-ч	2,6
	в том числе·		
	Рабочий наладчик 4 разряда	чел -ч	0,65
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	0,65
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	0,65
	Инженер I категории	чел.-ч	0,65

Таблица ГЭСНп 04-02-062 Тормоз, ловители

Измеритель: 1 тормоз

04-02-062-01 Тормоз конвейера подвесного толкающего

Измеритель: 1 ловитель

04-02-062-02 Ловитель конвейера подвесного толкающего

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-062-01	04-02-062-02
1	Затраты труда	чел.-ч	0,8	1,2
	в том числе:			
	Рабочий наладчик 4 разряда	чел.-ч	0,264	0,396
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	0,264	0,396
	Инженер I категории	чел.-ч	0,272	0,408

Таблица ГЭСНп 04-02-063 Датчики

Измеритель: 1 датчик

Датчик:

04-02-063-01 тележки конвейера подвесного толкающего

04-02-063-02 толкателя конвейера подвесного толкающего

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-063-01	04-02-063-02
1	Затраты труда	чел -ч	0,21	0,61
	в том числе:			
	Рабочий наладчик 4 разряда	чел.-ч	0,0693	0,2013
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	0,0693	0,2013
	Инженер I категории	чел -ч	0,0714	0,2074

Таблица ГЭСНп 04-02-064 Адресователи (считыватели)

Измеритель: 1 адресователь

04-02-064-01 Адресователь (считыватель) конвейера подвесного толкающего

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-064-01
1	Затраты труда	чел -ч	0,62
	в том числе.		
	Рабочий наладчик 4 разряда	чел.-ч	0,2046
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	0,2046
	Инженер I категории	чел.-ч	0,2108

Таблица ГЭСНп 04-02-065 Секции подъема и опускания

Измеритель: 1 секция

04-02-065-01 Секция подъема и опускания конвейера подвесного толкающего

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-065-01
1	Затраты труда	чел.-ч	129
	в том числе:		
	Рабочий наладчик 4 разряда	чел.-ч	51,6
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	25,8
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел -ч	25,8
	Инженер I категории	чел.-ч	25,8

Раздел 8. КОНВЕЙЕРЫ ПОДВЕСНЫЕ ГРУЗОНЕСУЩИЕ

Вводные указания

Нормы настоящего раздела разработаны исходя из условия выполнения пусконаладочных работ звеном (бригадой) следующего квалификационного состава:

Шифр таблицы или нормы	Доля, %, в общих затратах труда (норме)				
	Ведущий инженер	Инженер I категории	Рабочий, разряд		
			6	5	4
04-02-070, 04-02-074–075	-	34	-	33	33
04-02-071	34	-	33	-	33
04-02-072–073	-	20	20	20	40

Таблица ГЭСНп 04-02-070 Каретки

Измеритель: 1 каретка

04-02-070-01 Каретка конвейера подвесного грузонесущего

04-02-070-02 Каретка рабочая конвейера подвесного грузонесущего

04-02-070-03 Каретка траверсная спаренная конвейера подвесного грузонесущего

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-070-01	04-02-070-02	04-02-070-03
1	Затраты труда	чел -ч	0,44	0,51	0,75
	в том числе:				
	Рабочий наладчик 4 разряда	чел -ч	0,1452	0,1683	0,2475
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	0,1452	0,1683	0,2475
	Инженер I категории	чел -ч	0,1496	0,1734	0,255

Таблица ГЭСНп 04-02-071 Цепи тяговые

Измеритель: 1 м

04-02-071-01 Цепь тяговая конвейера подвесного грузонесущего

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-071-01
1	Затраты труда	чел -ч	0,39
	в том числе:		
	Рабочий наладчик 4 разряда	чел -ч	0,1287
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	0,1287
	Ведущий инженер	чел -ч	0,1326

Таблица ГЭСНп 04-02-072 Приводы

Измеритель: 1 привод

Привод конвейера подвесного грузонесущего:

04-02-072-01 угловой

04-02-072-02 привод-натяжка

04-02-072-03 гусеничный

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-072-01	04-02-072-02	04-02-072-03
1	Затраты труда	чел -ч	37	44	50
	в том числе:				
	Рабочий наладчик 4 разряда	чел -ч	14,8	17,6	20
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	7,4	8,8	10
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел -ч	7,4	8,8	10
	Инженер I категории	чел -ч	7,4	8,8	10

Таблица ГЭСНп 04-02-073 Устройства натяжные

Измеритель: 1 устройство

04-02-073-01 Устройство натяжное конвейера подвесного грузонесущего

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-073-01
1	Затраты труда	чел -ч	27
	в том числе.		
	Рабочий наладчик 4 разряда	чел.-ч	10,8
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	5,4
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	5,4
	Инженер I категории	чел -ч	5,4

Таблица ГЭСНп 04-02-074 Изгибы

Измеритель: 1 изгиб

Изгиб горизонтальный конвейера подвесного грузонесущего:

04-02-074-01 на блоке (звездочке)

04-02-074-02 на роликовой батарее 15 град. (основной измеритель)

Измеритель: 15 град.

04-02-074-03 На каждые 15 град. свыше 15 град. добавлять к норме 04-02-074-02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-074-01	04-02-074-02	04-02-074-03
1	Затраты труда	чел -ч	2,7	1,9	0,75
	в том числе				
	Рабочий наладчик 4 разряда	чел -ч	0,891	0,627	0,2475
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	0,891	0,627	0,2475
	Инженер I категории	чел -ч	0,918	0,646	0,255

Таблица ГЭСНп 04-02-075 Ловители

Измеритель: 1 ловитель

04-02-075-01 Ловитель конвейера подвесного грузонесущего

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-075-01
1	Затраты труда	чел.-ч	1,2
	в том числе		
	Рабочий наладчик 4 разряда	чел -ч	0,396
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	0,396
	Инженер I категории	чел -ч	0,408

Раздел 9. ЭЛЕВАТОРЫ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ КОВШОВЫЕ ЦЕПНЫЕ

Вводные указания

Нормы настоящего раздела разработаны исходя из условия выполнения пусконаладочных работ звеном (бригадой) следующего квалификационного состава:

Шифр таблицы или нормы	Доля, %, в общих затратах труда (норме)		
	Инженер III категории	Рабочий, разряд	
		6	5
04-02-080-01–03, 04-02-082-01–03	34	33	33
04-02-080-04, 04-02-081-04, 04-02-082-04	-	50	50
04-02-081-01–03	25	25	50

Таблица ГЭСНп 04-02-080 Элеваторы ковшовые, производительность - 28, 50, 80 м^3/ч; скорость движения ходовой части - 0,54-0,63 м/с; шаг ковшей - 200, 250, 320 мм

Измеритель: 1 элеватор

Элеватор вертикальный ковшовый цепной, производительность - 28, 50, 80 м^3/ч; скорость движения ходовой части - 0,54-0,63 м/с; шаг ковшей - 200, 250, 320 мм; высота:

04-02-080-01 до 6,2 м
04-02-080-02 до 9,4 м
04-02-080-03 до 12,7 м

Измеритель: 3,2 м

04-02-080-04 На каждые последующие 3,2 м добавлять к норме 04-02-080-03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-080-01	04-02-080-02	04-02-080-03	04-02-080-04
1	Затраты труда	чел.-ч	52	60	70	10
	в том числе:					
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	17,16	19,8	23,1	5
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел -ч	17,16	19,8	23,1	5
	Инженер III категории	чел.-ч	17,68	20,4	23,8	-

Таблица ГЭСНп 04-02-081 Элеваторы ковшовые, производительность - 88, 138 м^3/ч; скорость движения ходовой части - 0,5 м/с; ширина ковша - 650, 800 мм

Измеритель: 1 элеватор

Элеватор вертикальный ковшовый цепной, производительность - 88, 138 м^3/ч; скорость движения ходовой части - 0,5 м/с; ширина ковша - 650, 800 мм, высота:

04-02-081-01 до 6,2 м
04-02-081-02 до 9,4 м
04-02-081-03 до 12,7 м
04-02-081-04 На каждые последующие 3,2 м добавлять к норме 04-02-081-03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-081-01	04-02-081-02	04-02-081-03	04-02-081-04
1	Затраты труда	чел.-ч	78	88	100	12
	в том числе.					
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	39	44	50	6
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел -ч	19,5	22	25	6
	Инженер III категории	чел -ч	19,5	22	25	-

Таблица ГЭСНп 04-02-082 Элеваторы ковшовые, производительность - 220 м^3/ч; скорость движения ходовой части - 0,5 м/с; ширина ковша - 1000 мм

Измеритель: 1 элеватор

Элеватор вертикальный ковшовый цепной, производительность - 220 м^3/ч, скорость движения ходовой части - 0,5 м/с; ширина ковша - 1000 мм; высота:

04-02-082-01 до 6,2 м

04-02-082-02 до 9,4 м

04-02-082-03 до 12,7 м

Измеритель: 3,2 м

04-02-082-04 На каждые последующие 3,2 м добавлять к норме 04-02-082-03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-02-082-01	04-02-082-02	04-02-082-03	04-02-082-04
1	Затраты труда	чел -ч	90	100	115	15
	в том числе					
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	29,7	33	37,95	7,5
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	29,7	33	37,95	7,5
	Инженер III категории	чел.-ч	30,6	34	39,1	-

ОТДЕЛ 3. ПОДВЕСНЫЕ КАНАТНЫЕ ДОРОГИ

Вводные указания

1. В нормах настоящего отдела учтены затраты труда 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 Ростехнадзор 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 Ростехнадзором;

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. Нормы настоящего отдела разработаны исходя из условия выполнения пусконаладочных работ звеном (бригадой) следующего квалификационного состава:

Шифр таблицы или нормы	Доля, %, в общих затратах труда (норме)			
	Ведущий инженер	Инженер I категории	Рабочий, разряд	
			6	5
04-03-001, 04-03-004, 04-03-017	50	50	-	-
04-03-002–003, 04-03-020, 04-03-007-01, 04-03-018-03–04, 04-03-023-03	25	25	50	-
04-03-005, 04-03-008–009, 04-03-011, 04-03-010-03	25	25	25	25
04-03-006, 04-03-010-02, 04-03-018-01–02, 04-03-022-02–03, 04-03-023-02	33	33	34	-
04-03-007-02–04, 04-03-010-04	20	20	40	20
04-03-010-01	20	20	20	40
04-03-012, 04-03-021-01	16	28	28	28
04-03-019, 04-03-022-01, 04-03-024-01–02	17	33	33	17
04-03-021-02, 04-03-023-01, 04-03-024-03–04	20	40	40	-

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

а) при работе в горной местности на высотных отметках:

1000-1500м К=1,08
до 2000м К=1,14
до 2500м К=1,23
до 3000м К=1,3
до 3500м К=1,4

б) при уклоне местности:

до 30% (15 град.) К=1,2
до 50% (30 град.) К=1,5

в) при наличии препятствии:

снег, овраги, посадки, здания, каналы и реки шириной до 50м 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.

4. Нормы 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 нормам применяются следующие коэффициенты:

а) опоры пирамидального типа высотой:

свыше 20 до 30м К=1,05
до 40м К=1,1
до 50м К=1,2
до 80м К=1,4

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

Раздел 1. ПОДВЕСНЫЕ ГРУЗОВЫЕ КАНАТНЫЕ ДОРОГИ

Таблица ГЭСНп 04-03-001 Подготовительные и заключительные работы

Измеритель: 1 дорога

Дорога подвесная грузовая канатная,:

04-03-001-01 подготовительные работы

04-03-001-02 заключительные работы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-03-001-01	04-03-001-02
1	Затраты труда	чел -ч	202	192
	в том числе			
	Инженер I категории	чел -ч	101	96
	Ведущий инженер	чел.-ч	101	96

Таблица ГЭСНп 04-03-002 Приводы

Измеритель: 1 привод

04-03-002-01 Привод стационарный подвесной грузовой канатной дороги

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-03-002-01
1	Затраты труда	чел.-ч	461
	в том числе:		
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	230,5
	Инженер I категории	чел -ч	115,25
	Ведущий инженер	чел -ч	115,25

Таблица ГЭСНп 04-03-003 Канаты несущие

Измеритель: 1000 м

04-03-003-01 Канат несущий подвесной грузовой канатной дороги

Измеритель: 500 м

04-03-003-02 На каждые последующие 500 м добавлять к норме 04-03-003-01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-03-003-01	04-03-003-02
1	Затраты труда	чел.-ч	402	120
	в том числе			
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	201	60
	Инженер I категории	чел.-ч	100,5	30
	Ведущий инженер	чел -ч	100,5	30

Таблица ГЭСНп 04-03-004 Канаты тяговые

Измеритель: 2000 м

04-03-004-01 Канат тяговый подвесной грузовой канатной дороги

Измеритель: 1000 м

04-03-004-02 На каждые последующие 1000 м добавлять к норме 04-03-004-01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-03-004-01	04-03-004-02
1	Затраты труда	чел -ч	328	98
	в том числе			
	Инженер I категории	чел -ч	164	49
	Ведущий инженер	чел.-ч	164	49

Таблица ГЭСНп 04-03-005 Пролеты сетевые

Измеритель: 300 м

04-03-005-01 Пролет сетевой подвесной грузовой канатной дороги

Измеритель: 100 м

04-03-005-02 На каждые последующие 100 м добавлять к норме 04-03-005-01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-03-005-01	04-03-005-02
1	Затраты труда	чел -ч	115	35
	в том числе			
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	28,75	8,75
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел -ч	28,75	8,75
	Инженер I категории	чел -ч	28,75	8,75
	Ведущий инженер	чел -ч	28,75	8,75

Таблица ГЭСНп 04-03-006 Канаты расчалочные

Измеритель: 1 канат

04-03-006-01 Канат расчалочный подвесной грузовой канатной дороги

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-03-006-01
1	Затраты труда	чел.-ч	128
	в том числе.		
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	43,52
	Инженер I категории	чел.-ч	42,24
	Ведущий инженер	чел.-ч	42,24

Таблица ГЭСНп 04-03-007 Станции партерного типа

Измеритель: 1 станция

Подвесная грузовая канатная дорога. Станция партерного типа:

04-03-007-01 линейная проходная и конечная обводная

04-03-007-02 угловая механизированная

04-03-007-03 погрузочная механизированная

04-03-007-04 разгрузочная механизированная

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-03-007-01	04-03-007-02	04-03-007-03	04-03-007-04
1	Затраты труда	чел -ч	738	1440	1840	1880
	в том числе:					
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	-	288	368	376
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел -ч	369	576	736	752
	Инженер I категории	чел -ч	184,5	288	368	376
	Ведущий инженер	чел.-ч	184,5	288	368	376

Таблица ГЭСНп 04-03-008 Станции мачтового типа на расчалках

Измеритель: 1 станция

Подвесная грузовая канатная дорога. Станции мачтового типа на расчалках:

04-03-008-01 якорно-натяжная высотой 70 м

04-03-008-02 конечная обводная высотой до 160 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-03-008-01	04-03-008-02
1	Затраты труда	чел.-ч	1120	1500
	в том числе:			
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	280	375
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	280	375
	Инженер I категории	чел -ч	280	375
	Ведущий инженер	чел.-ч	280	375

Таблица ГЭСНп 04-03-009 Эстакады и переходы жесткие

Измеритель: 50 м

04-03-009-01 Эстакада или переход подвесной грузовой канатной дороги

04-03-009-02 На каждые последующие 50 м добавлять к норме 04-03-009-01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-03-009-01	04-03-009-02
1	Затраты труда	чел -ч	224	112
	в том числе			
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	56	28
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	56	28
	Инженер I категории	чел.-ч	56	28
	Ведущий инженер	чел -ч	56	28

Таблица ГЭСНп 04-03-010 Опоры

Измеритель: 1 опора

Подвесная грузовая канатная дорога. Опора:

04-03-010-01 пирамидального типа линейная проходная

04-03-010-02 пирамидального типа сетевая проходная (конечная)

04-03-010-03 мачтового типа на расчалках высотой до 50 м

04-03-010-04 мачтового типа на расчалках высотой свыше 50 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-03-010-01	04-03-010-02	04-03-010-03	04-03-010-04
1	Затраты труда	чел -ч	96	134	430	795
	в том числе.					
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	38,4	-	107,5	159
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел -ч	19,2	45,56	107,5	318
	Инженер I категории	чел.-ч	19,2	44,22	107,5	159
	Ведущий инженер	чел -ч	19,2	44,22	107,5	159

Таблица ГЭСНп 04-03-011 Подвижной состав

Измеритель: 10 вагонеток

04-03-011-01 Вагонетка подвесной грузовой канатной дороги

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-03-011-01
1	Затраты труда	чел -ч	198
	в том числе		
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	49,5
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел -ч	49,5
	Инженер I категории	чел.-ч	49,5
	Ведущий инженер	чел.-ч	49,5

Таблица ГЭСНп 04-03-012 Комплексное опробование канатной дороги

Измеритель: 1 приводной участок

04-03-012-01 Комплексное опробование подвесной грузовой канатной дороги с приводным участком длиной 1000 м, включающим один натяжной участок

Измеритель: 500 м

04-03-012-02 На каждые последующие 500 м добавлять к норме 04-03-012-01

Измеритель: 1 натяжной участок

04-03-012-03 На каждый натяжной участок сверх одного в пределах приводного участка добавлять к норме 04-03-012-01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-03-012-01	04-03-012-02	04-03-012-03
1	Затраты труда	чел -ч	1480	742	447
	в том числе.				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	414,4	207,76	125,16
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	414,4	207,76	125,16
	Инженер I категории	чел.-ч	414,4	207,76	125,16
	Ведущий инженер	чел -ч	236,8	118,72	71,52

Раздел 2. ПОДВЕСНЫЕ ПАССАЖИРСКИЕ КАНАТНЫЕ ДОРОГИ

Таблица ГЭСНп 04-03-017 Подготовительные и заключительные работы

Измеритель: 1 дорога

Подвесная пассажирская маятниковая двухканатная дорога,:

04-03-017-01 подготовительные работы

04-03-017-02 заключительные работы

Подвесная пассажирская кольцевая одноканатная дорога,:

04-03-017-03 подготовительные работы

04-03-017-04 заключительные работы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-03-017-01	04-03-017-02	04-03-017-03	04-03-017-04
1	Затраты труда	чел -ч	202	192	112	128
	в том числе:					
	Инженер I категории	чел -ч	101	96	56	64
	Ведущий инженер	чел -ч	101	96	56	64

Таблица ГЭСНп 04-03-018 Канаты дорог подвесных маятниковых двухканатных

Измеритель: 500 м

04-03-018-01 Несущий канат подвесной пассажирской канатной дороги

04-03-018-02 На последующие 500 м несущего каната добавлять к норме 04-03-018-01

04-03-018-03 Тяговый канат подвесной пассажирской канатной дороги

04-03-018-04 На последующие 500 м тягового каната добавлять к норме 04-03-018-03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-03-018-01	04-03-018-02	04-03-018-03	04-03-018-04
1	Затраты труда	чел -ч	352	176	414	207
	в том числе:					
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	119,68	59,84	207	103,5
	Инженер I категории	чел -ч	116,16	58,08	103,5	51,75
	Ведущий инженер	чел -ч	116,16	58,08	103,5	51,75

Таблица ГЭСНп 04-03-019 Канаты дорог подвесных кольцевых одноканатных

Измеритель: 1000 м

04-03-019-01 Канат несуще-тяговый подвесной кольцевой одноканатной пассажирской дороги

Измеритель: 500 м

04-03-019-02 На последующие 500 м несуще-тягового каната добавлять к норме 04-03-019-02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-03-019-01	04-03-019-02
1	Затраты труда	чел -ч	317	95
	в том числе:			
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	53,89	16,15
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	104,61	31,35
	Инженер I категории	чел -ч	104,61	31,35
	Ведущий инженер	чел -ч	53,89	16,15

Таблица ГЭСНп 04-03-020 Приводы

Измеритель: 1 привод

04-03-020-01 Привод с микроприводом маятниковой двухканатной подвесной пассажирской дороги

04-03-020-02 Привод стационарный (передвижной) кольцевой одноканатной подвесной пассажирской дороги

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-03-020-01	04-03-020-02
1	Затраты труда	чел -ч	501	376
	в том числе:			
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	250,5	188
	Инженер I категории	чел.-ч	125,25	94
	Ведущий инженер	чел -ч	125,25	94

Таблица ГЭСНп 04-03-021 Станции

Измеритель: 1 станция

04-03-021-01 Станция приводная и натяжная маятниковой двухканатной подвесной пассажирской дороги

04-03-021-02 Станция приводная и обводная кольцевой одноканатной подвесной пассажирской дороги

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-03-021-01	04-03-021-02
1	Затраты труда	чел -ч	2220	792
	в том числе:			
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел -ч	621,6	-
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел -ч	621,6	316,8
	Инженер I категории	чел -ч	621,6	316,8
	Ведущий инженер	чел -ч	355,2	158,4

Таблица ГЭСНп 04-03-022 Опоры

Измеритель: 1 опора

04-03-022-01 Опора линейная маятниковой двухканатной подвесной пассажирской дороги

Опора линейная с количеством роликов в балансире:

04-03-022-02 до 4 шт. кольцевой одноканатной подвесной пассажирской дороги

04-03-022-03 более 4 шт. кольцевой одноканатной подвесной пассажирской дороги

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-03-022-01	04-03-022-02	04-03-022-03
1	Затраты труда	чел.-ч	648	112	144
	в том числе				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	110,16	-	-
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	213,84	38,08	48,96
	Инженер I категории	чел -ч	213,84	36,96	47,52
	Ведущий инженер	чел.-ч	110,16	36,96	47,52

Таблица ГЭСНп 04-03-023 Подвижной состав и буксировочные устройства

Измеритель: 1 шт.

04-03-023-01 Вагон вместимостью до 40 чел. маятниковой двухканатной подвесной пассажирской дороги

04-03-023-02 Кресло (кабина) кольцевой одноканатной подвесной пассажирской дороги

04-03-023-03 Буксировочное устройство кольцевой одноканатной подвесной пассажирской дороги

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-03-023-01	04-03-023-02	04-03-023-03
1	Затраты труда	чел -ч	136	80	157
	в том числе				
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел -ч	54,4	27,2	78,5
	Инженер I категории	чел -ч	54,4	26,4	39,25
	Ведущий инженер	чел -ч	27,2	26,4	39,25

Таблица ГЭСНп 04-03-024 Комплексное опробование подвесной канатной дороги

Измеритель: 1 дорога

04-03-024-01 Комплексное опробование маятниковой двухканатной подвесной пассажирской дороги длиной до 500 м

Измеритель: 300 м

04-03-024-02 На каждые последующие 300 м добавлять к норме 04-03-024-01

Измеритель: 1 дорога

04-03-024-03 Комплексное опробование кольцевой одноканатной подвесной пассажирской дороги длиной до 500 м

Измеритель: 300 м

04-03-024-04 На каждые последующие 300 м добавлять к норме 04-03-024-03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	04-03-024-01	04-03-024-02	04-03-024-03	04-03-024-04
1	Затраты труда	чел -ч	2700	810	960	480
	в том числе:					
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	459	137,7	-	-
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел -ч	891	267,3	384	192
	Инженер I категории	чел -ч	891	267,3	384	192
	Ведущий инженер	чел -ч	459	137,7	192	96

ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ

СОДЕРЖАНИЕ:

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ... 3
ОТДЕЛ 01. ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ ... 4
Вводные указания ... 4
Раздел 1. КРАНЫ ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ОДНОБАЛОЧНЫЕ ... 5
Таблица ГЭСНп 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 ... 5
Таблица ГЭСНп 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 ... 5
Раздел 2. КРАНЫ МОСТОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ... 6
Таблица ГЭСНп 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 ГЭСНп 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 ... 6
Таблица ГЭСНп 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 ГЭСНп 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 ... 8
Таблица ГЭСНп 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 ... 8
Раздел 4. КРАНЫ КОЗЛОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ... 8
Таблица ГЭСНп 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 ГЭСНп 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 ГЭСНп 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 ... 9
Таблица ГЭСНп 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 ... 9
Таблица ГЭСНп 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 ... 9
Раздел 5. КРАНЫ-ШТАБЕЛЕРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ... 10
Таблица ГЭСНп 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 ... 10
Таблица ГЭСНп 04-01-030 Краны-штабелеры мостовые опорные, управление из кабины; высота: подъема груза - 9,5 м, надземного рельсового пути кранового - 10,55 м; скорость: подъема груза - 0,25-0,37 м/с, передвижения тележки - 0,5-0,54 м/с, передвижения крана -1,6 м/с ... 10
Раздел 6. КРАНЫ РУЧНЫЕ ... 10
Таблица ГЭСНп 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 ... 10
Таблица ГЭСНп 04-01-036 Краны мостовые однобалочные опорные, пролет до 10,5 м; высота подъема -12м; скорость: подъема - 0,15 м/мин, передвижения тали - 5,3-6,9 м/мин, передвижения крана - 5,1-16,4 м/мин ... 11
Таблица ГЭСНп 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 ... 11
ОТДЕЛ 02. ТРАНСПОРТНЫЕ МЕХАНИЗМЫ НЕПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ ... 11
Вводные указания ... 11

Раздел 1. КОНВЕЙЕРЫ ЛЕНТОЧНЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ... 12
Вводные указания ... 12
Таблица ГЭСНп 04-02-001 Конвейеры ленточные, скорость ленты - 0,63-2,6 м/с, ширина ленты - 500 мм ... 13
Таблица ГЭСНп 04-02-002 Конвейеры ленточные, скорость ленты - 0,8-3,15 м/с, ширина ленты - 650 мм ... 13
Таблица ГЭСНп 04-02-003 Конвейеры ленточные, скорость ленты - 0,8-4 м/с, ширина ленты - 800 мм ... 14
Таблица ГЭСНп 04-02-004 Конвейеры ленточные, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты - 1000 мм ... 15
Таблица ГЭСНп 04-02-005 Конвейеры ленточные, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты -1200 мм ... 15
Таблица ГЭСНп 04-02-006 Конвейеры ленточные, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты - 1400 мм ... 16
Таблица ГЭСНп 04-02-007 Конвейеры ленточные, скорость ленты - 1,25-4 м/с, ширина ленты - 1600 мм ... 16
Таблица ГЭСНп 04-02-008 Конвейеры ленточные, скорость ленты - 1,25-4 м/с, ширина ленты - 2000 мм ... 17
Раздел 2. КОНВЕЙЕРЫ ЛЕНТОЧНЫЕ ПЕРЕДВИЖНЫЕ ... 18
Вводные указания ... 18
Таблица ГЭСНп 04-02-013 Конвейеры ленточные, скорость движения конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1-3,15 м/с; производительность - 195-615 м^3/ч; ширина ленты – 800 мм ... 18
Таблица ГЭСНп 04-02-014 Конвейеры ленточные, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1-3,15 м/с; производительность - 300-945 м^3/ч; ширина ленты – 1000 мм ... 19
Таблица ГЭСНп 04-02-015 Конвейеры ленточные, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1,25-3,15 м/с; производительность - 440-1385 м^3/ч; ширина ленты – 1200 мм ... 19
Таблица ГЭСНп 04-02-016 Конвейеры ленточные, скорость движения. конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1,25-3,15 м/с; производительность - 600-1590 м^3/ч, ширина ленты – 1400 мм ... 20
Раздел 3. КОНВЕЙЕРЫ ПЛАСТИНЧАТЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ ... 21
Вводные указания ... 21
Таблица ГЭСНп 04-02-021 Конвейеры пластинчатые, ширина полотна - 800 мм, скорость движения - 0,036-0,5 м/с ... 21
Таблица ГЭСНп 04-02-022 Конвейеры пластинчатые, ширина полотна - 1000 мм, скорость движения - 0,036-0,5 м/с ... 21
Таблица ГЭСНп 04-02-023 Конвейеры пластинчатые, ширина полотна - 1200 мм, скорость движения - 0,027-0,5 м/с ... 22
Раздел 4. КОНВЕЙЕРЫ ВИНТОВЫЕ ... 22
Вводные указания ... 22
Таблица ГЭСНп 04-02-028 Конвейеры винтовые, диаметр винта - 160-200 мм, шаг винта - 160-200 мм ... 23
Таблица ГЭСНп 04-02-029 Конвейеры винтовые, диаметр винта - 315-400 мм, шаг винта - 315-400 мм ... 23
Раздел 5. КОНВЕЙЕРЫ СКРЕБКОВЫЕ ... 24
Вводные указания ... 24
Таблица ГЭСНп 04-02-035 Конвейеры скребковые, скорость движения тяговой цепи - 0,5-0,63 м/с, ширина скребка - 650 мм, высота скребка – 250 мм ... 24
Таблица ГЭСНп 04-02-036 Конвейеры скребковые, скорость движения тяговой цепи - 0,5-0,63 м/с, ширина скребка - 800 мм, высота скребка - 250 мм ... 24
Таблица ГЭСНп 04-02-037 Конвейеры скребковые, скорость движения тяговой цепи - 0,5-0,63 м/с, ширина скребка - 1000 мм, высота скребка – 250 мм ... 25
Раздел 6. КОНВЕЙЕРЫ СКРЕБКОВЫЕ С ПОГРУЖНЫМИ СКРЕБКАМИ ... 25
Вводные указания ... 25
Таблица ГЭСНп 04-02-042 Конвейеры скребковые, ширина короба в свету – 200-320 мм ... 26
Таблица ГЭСНп 04-02-043 Конвейеры скребковые, ширина короба в свету – 400-500 мм ... 26
Таблица ГЭСНп 04-02-044 Конвейеры скребковые, ширина короба в свету - 650 мм ... 26
Раздел 7. КОНВЕЙЕРЫ ПОДВЕСНЫЕ ТОЛКАЮЩИЕ ... 27
Вводные указания ... 27
Таблица ГЭСНп 04-02-049 Каретки ... 27
Таблица ГЭСНп 04-02-050 Цепи ... 27
Таблица ГЭСНп 04-02-051 Приводы ... 28
Таблица ГЭСНп 04-02-052 Устройства натяжные ... 28
Таблица ГЭСНп 04-02-053 Пути прямые (наклонные) ... 28
Таблица ГЭСНп 04-02-054 Участки пути ремонтные, стыки раздвижные ... 28
Таблица ГЭСНп 04-02-055 Изгибы ... 29
Таблица ГЭСНп 04-02-056 Стрелки (передачи) ... 29
Таблица ГЭСНп 04-02-057 Подвижной состав ... 29
Таблица ГЭСНп 04-02-058 Остановы ... 29
Таблица ГЭСНп 04-02-059 Стопоры ... 30
Таблица ГЭСНп 04-02-060 Узлы подготовки воздуха (пневмоблоки) ... 30

Таблица ГЭСНп 04-02-061 Пневмоприводы ... 30
Таблица ГЭСНп 04-02-062 Тормоз, ловители ... 30
Таблица ГЭСНп 04-02-063 Датчики ... 30
Таблица ГЭСНп 04-02-064 Адресователи (считыватели) ... 31
Таблица ГЭСНп 04-02-065 Секции подъема и опускания ... 31
Раздел 8. КОНВЕЙЕРЫ ПОДВЕСНЫЕ ГРУЗОНЕСУЩИЕ ... 31
Вводные указания ... 31
Таблица ГЭСНп 04-02-070 Каретки ... 31
Таблица ГЭСНп 04-02-071 Цепи тяговые ... 32
Таблица ГЭСНп 04-02-072 Приводы ... 32
Таблица ГЭСНп 04-02-073 Устройства натяжные ... 32
Таблица ГЭСНп 04-02-074 Изгибы ... 32
Таблица ГЭСНп 04-02-075 Ловители ... 32
Раздел 9. ЭЛЕВАТОРЫ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ КОВШОВЫЕ ЦЕПНЫЕ ... 33
Вводные указания ... 33
Таблица ГЭСНп 04-02-080 Элеваторы ковшовые, производительность - 28, 50, 80 $м^3$/ч; скорость движения ходовой части - 0,54-0,63 м/с, шаг ковшей - 200, 250, 320 мм ... 33
Таблица ГЭСНп 04-02-081 Элеваторы ковшовые, производительность - 88, 138 $м^3$/ч; скорость движения ходовой части - 0,5 м/с; ширина ковша - 650, 800 мм ... 33
Таблица ГЭСНп 04-02-082 Элеваторы ковшовые, производительность - 220 $м^3$/ч; скорость движения ходовой части - 0,5 м/с; ширина ковша - 1000 мм ... 34
ОТДЕЛ 3. ПОДВЕСНЫЕ КАНАТНЫЕ ДОРОГИ ... 34
Вводные указания ... 34
Раздел 1. ПОДВЕСНЫЕ ГРУЗОВЫЕ КАНАТНЫЕ ДОРОГИ ... 36
Таблица ГЭСНп 04-03-001 Подготовительные и заключительные работы ... 36
Таблица ГЭСНп 04-03-002 Приводы ... 36
Таблица ГЭСНп 04-03-003 Канаты несущие ... 36
Таблица ГЭСНп 04-03-004 Канаты тяговые ... 36
Таблица ГЭСНп 04-03-005 Пролеты сетевые ... 36
Таблица ГЭСНп 04-03-006 Канаты расчалочные ... 37
Таблица ГЭСНп 04-03-007 Станции партерного типа ... 37
Таблица ГЭСНп 04-03-008 Станции мачтового типа на расчалках ... 37
Таблица ГЭСНп 04-03-009 Эстакады и переходы жесткие ... 37
Таблица ГЭСНп 04-03-010 Опоры ... 38
Таблица ГЭСНп 04-03-011 Подвижной состав ... 38
Таблица ГЭСНп 04-03-012 Комплексное опробование канатной дороги ... 38
Раздел 2. ПОДВЕСНЫЕ ПАССАЖИРСКИЕ КАНАТНЫЕ ДОРОГИ ... 39
Таблица ГЭСНп 04-03-017 Подготовительные и заключительные работы ... 39
Таблица ГЭСНп 04-03-018 Канаты дорог подвесных маятниковых двухканатных ... 39
Таблица ГЭСНп 04-03-019 Канаты дорог подвесных кольцевых одноканатных ... 39
Таблица ГЭСНп 04-03-020 Приводы ... 39
Таблица ГЭСНп 04-03-021 Станции ... 40
Таблица ГЭСНп 04-03-022 Опоры ... 40
Таблица ГЭСНп 04-03-023 Подвижной состав и буксировочные устройства ... 40
Таблица ГЭСНп 04-03-024 Комплексное опробование подвесной канатной дороги ... 40

Заказ № 100 Тираж 1000 экз.
Отпечатано в тип. ООО «Корина-офсет», Б. Якиманка, 38 «А»

gost.e-ecolog.ru