

Қазақстан Республикасы сәулет, қала құрылысы және
құрылыс саласындағы мемлекеттік нормативтер
БАҒА БЕЛГІЛЕУ ЖӘНЕ СМЕТАЛАР ЖӨНІНДЕГІ
НОРМАТИВТІК ҚҰЖАТТАР

Государственные нормативы в области архитектуры,
градостроительства и строительства Республики Казахстан
НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПО ЦЕНООБРАЗОВАНИЮ И
СМЕТАМ

ІСКЕ ҚОСУ-ЖӨНДЕУ ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР

**4-бөлім. Көтеріш-көлік жабдықтарын іске қосу-жөндеу
жұмыстары**

ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

**Раздел 4. Работы пусконаладочные подъемно-
транспортного оборудования**

ҚР ЭСН 8.04-03-2022
ЭСН РК 8.04-03-2022

Ресми басылым
Издание официальное

Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі
Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті

Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства
Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан

Қазақстан Республикасы сәулет, қала құрылысы және
құрылыс саласындағы мемлекеттік нормативтер
БАҒА БЕЛГІЛЕУ ЖӘНЕ СМЕТАЛАР ЖӨНІНДЕГІ НОРМАТИВТІК ҚҰЖАТТАР

Государственные нормативы в области архитектуры,
градостроительства и строительства Республики Казахстан
НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПО ЦЕНООБРАЗОВАНИЮ И СМЕТАМ

ІСКЕ ҚОСУ-ЖӨНДЕУ ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР

4-бөлім. Көтеріш-көлік жабдықтарын іске қосу-жөндеу
жұмыстары

ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

Раздел 4. Работы пусконаладочные подъемно-транспортного
оборудования

ҚР ЭСН 8.04-03-2022
ЭСН РК 8.04-03-2022

Ресми басылым
Издание официальное

Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі
Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті

Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства
Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан

Нур-Султан 2022

Алғы сөз

1 ӘЗІРЛЕГЕН	«ҚазҚСҒЗИ» АҚ
2 ҰСЫНҒАН	Қазақстан Республикасының Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі (ҚР ИИДМ) Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық (ТКШ) істері комитетінің Құрылыстағы сметалық нормалар басқармасы
3 ҚАБЫЛДАНҒАН ЖӘНЕ ҚОЛДАНЫСҚА ЕНГІЗІЛГЕН МЕРЗІМІ	ҚР ИИДМ Құрылыс және ТКШ істері комитетінің 01.03.2022 жылғы № 39-НҚ бұйрығымен 01.03.2022 жылдан бастап
4 ОРНЫНА ЕНГІЗІЛДІ	ҚР ЭСН 8.04-03-2022 ІСКЕ ҚОСУ-ЖӨНДЕУ ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН РЕСУРСТАР ШЫҒЫНДАРЫНЫҢ ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР ЖИНАҒЫ

Осы мемлекеттік нормативті сәулет, қала құрылысы және құрылыс істері жөніндегі уәкілетті органның ведомствосы рұқсатынсыз ресми басылым ретінде толық немесе ішінара қайта басуға, көбейтуге және таратуға болмайды.

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН	АО «КазНИИСА»
2 ПРЕДСТАВЛЕН	Управлением сметных норм в строительстве Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан (МИИР РК)
3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ	Приказом Комитета по делам строительства и ЖКХ МИИР РК от 01.03.2022 года № 39-НҚ с 01.03.2022 года
4 ВВЕДЕН ВЗАМЕН	ЭСН РК 8.04-03-2022 СБОРНИК ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ РАСХОДА РЕСУРСОВ НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

Настоящий государственный норматив не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ведомства уполномоченного органа в области архитектуры, градостроительства и строительства.

Содержание

Техническая часть.....	1
Подраздел 1404-01 Подъемно-транспортное оборудование прерывного действия	3
Группа 1404-0101 Краны подвесные электрические однобалочные	5
Таблица 1404-0101-01 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 1404-0101-02 Краны двухпролетные, управление с пола, высота подъема - 6, 12, 18 м; скорость: подъема - 8 м/мин, передвижения тали - 20 м/мин, передвижения крана - 32 м/мин	6
Группа 1404-0102 Краны мостовые электрические общего назначения	7
Таблица 1404-0102-01 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	7
Таблица 1404-0102-02 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.....	9
Таблица 1404-0102-03 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	9
Таблица 1404-0102-04 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	10
Группа 1404-0103 Краны мостовые электрические грейферные	11
Таблица 1404-0103-01 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.....	11
Группа 1404-0104 Краны козловые электрические	13
Таблица 1404-0104-01 Краны козловые, высота подъема 10,5 м; скорость: подъема 12 м/мин, передвижения тележки - 38,7 м/мин, передвижения крана - 60 м/мин.....	13
Таблица 1404-0104-02 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.....	13
Таблица 1404-0104-03 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	14
Таблица 1404-0104-04 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.....	14
Таблица 1404-0104-05 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	15

Группа 1404-0105 Краны-штабелеры электрические	15
Таблица 1404-0105-01 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	15
Таблица 1404-0105-02 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	16
Группа 1404-0106 Краны ручные	16
Таблица 1404-0106-01 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	16
Таблица 1404-0106-02 Краны мостовые однобалочные опорные, пролет до 10,5 м; высота подъема - 12 м; скорость: подъема - 0,15 м/мин, передвижения тали - 5,3-6,9 м/мин, передвижения крана - 5,1-16,4 м/мин	17
Таблица 1404-0106-03 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	18
Подраздел 1404-02 Транспортные механизмы непрерывного действия	19
Группа 1404-0201 Конвейеры ленточные стационарные общего назначения	20
Таблица 1404-0201-01 Конвейеры ленточные, скорость ленты - 0,63-2,6 м/с, ширина ленты - 500 мм	21
Таблица 1404-0201-02 Конвейеры ленточные, скорость ленты - 0,8-3,15 м/с, ширина ленты - 650 мм	22
Таблица 1404-0201-03 Конвейеры ленточные, скорость ленты - 0,8-4 м/с, ширина ленты - 800 мм	24
Таблица 1404-0201-04 Конвейеры ленточные, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты - 1000 мм	25
Таблица 1404-0201-05 Конвейеры ленточные, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты - 1200 мм	27
Таблица 1404-0201-06 Конвейеры ленточные, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты - 1400 мм	29
Таблица 1404-0201-07 Конвейеры ленточные, скорость ленты - 1,25-4 м/с, ширина ленты - 1600 мм	30
Таблица 1404-0201-08 Конвейеры ленточные, скорость ленты - 1,25-4 м/с, ширина ленты - 2000 мм	32
Группа 1404-0202 Конвейеры ленточные передвижные	33
Таблица 1404-0202-01 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	34
Таблица 1404-0202-02 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	36
Таблица 1404-0202-03 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	37
Таблица 1404-0202-04 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	39

Группа 1404-0203 Конвейеры пластинчатые стационарные	41
Таблица 1404-0203-01 Конвейеры пластинчатые, ширина полотна - 800 мм, скорость движения - 0,036-0,5 м/с	41
Таблица 1404-0203-02 Конвейеры пластинчатые, ширина полотна - 1000 мм, скорость движения - 0,036-0,5 м/с	43
Таблица 1404-0203-03 Конвейеры пластинчатые, ширина полотна - 1200 мм, скорость движения - 0,027-0,5 м/с	44
Группа 1404-0204 Конвейеры винтовые	45
Таблица 1404-0204-01 Конвейеры винтовые, диаметр винта - 160-200 мм, шаг винта - 160-200 мм	46
Таблица 1404-0204-02 Конвейеры винтовые, диаметр винта - 315-400 мм, шаг винта - 315-400 мм	47
Группа 1404-0205 Конвейеры скребковые	48
Таблица 1404-0205-01 Конвейеры скребковые, скорость движения тяговой цепи - 0,5-0,63 м/с, ширина скребка - 650 мм, высота скребка - 250 мм	48
Таблица 1404-0205-02 Конвейеры скребковые, скорость движения тяговой цепи - 0,5-0,63 м/с, ширина скребка - 800 мм, высота скребка - 250 мм	50
Таблица 1404-0205-03 Конвейеры скребковые, скорость движения тяговой цепи - 0,5-0,63 м/с, ширина скребка - 1000 мм, высота скребка - 250 мм	51
Группа 1404-0206 Конвейеры скребковые с погружными скребками	52
Таблица 1404-0206-01 Конвейеры скребковые, ширина короба в свету - 200-320 мм	52
Таблица 1404-0206-02 Конвейеры скребковые, ширина короба в свету - 400-500 мм	54
Таблица 1404-0206-03 Конвейеры скребковые, ширина короба в свету - 650 мм	55
Группа 1404-0207 Конвейеры подвесные толкающие	56
Таблица 1404-0207-01 Каретки	57
Таблица 1404-0207-02 Цепи	58
Таблица 1404-0207-03 Приводы	58
Таблица 1404-0207-04 Устройства натяжные	58
Таблица 1404-0207-05 Пути прямые (наклонные)	59
Таблица 1404-0207-06 Участки пути ремонтные, стыки раздвижные	59
Таблица 1404-0207-07 Изгибы	60
Таблица 1404-0207-08 Стрелки (передачи)	60
Таблица 1404-0207-09 Подвижной состав	60
Таблица 1404-0207-10 Остановы	61
Таблица 1404-0207-11 Стопоры	61
Таблица 1404-0207-12 Узлы подготовки воздуха (пневмоблоки)	62
Таблица 1404-0207-13 Пневмоприводы	62
Таблица 1404-0207-14 Тормоз, ловители	62
Таблица 1404-0207-15 Датчики	63
Таблица 1404-0207-16 Адресователи (считыватели)	63
Таблица 1404-0207-17 Секции подъема и опускания	63

Группа 1404-0208 Конвейеры подвесные грузонесущие	64
Таблица 1404-0208-01 Каретки.....	64
Таблица 1404-0208-02 Цепи тяговые	65
Таблица 1404-0208-03 Приводы	65
Таблица 1404-0208-04 Устройства натяжные	65
Таблица 1404-0208-05 Изгибы.....	66
Таблица 1404-0208-06 Ловители	66
Группа 1404-0209 Элеваторы вертикальные ковшовые цепные	67
Таблица 1404-0209-01 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	67
Таблица 1404-0209-02 Элеваторы ковшовые, производительность - 88,138 м ³ /ч; скорость движения ходовой части - 0,5 м/с; ширина ковша - 650, 800 мм	68
Таблица 1404-0209-03 Элеваторы ковшовые, производительность - 220 м ³ /ч; скорость движения ходовой части - 0,5 м/с; ширина ковша - 1000 мм	69
Подраздел 1404-03 Подвесные канатные дороги	71
Группа 1404-0301 Подвесные грузовые канатные дороги	74
Таблица 1404-0301-01 Подготовительные и заключительные работы.....	74
Таблица 1404-0301-02 Приводы	74
Таблица 1404-0301-03 Канаты несущие	75
Таблица 1404-0301-04 Канаты тяговые	75
Таблица 1404-0301-05 Пролеты сетевые	75
Таблица 1404-0301-06 Канаты расчалочные	76
Таблица 1404-0301-07 Станции партерного типа.....	76
Таблица 1404-0301-08 Станции мачтового типа на расчалках.....	77
Таблица 1404-0301-09 Эстакады и переходы жесткие.....	77
Таблица 1404-0301-10 Опоры	78
Таблица 1404-0301-11 Подвижной состав.....	78
Таблица 1404-0301-12 Комплексное опробование канатной дороги.....	79
Группа 1404-0302 Подвесные пассажирские канатные дороги.....	80
Таблица 1404-0302-01 Подготовительные и заключительные работы.....	80
Таблица 1404-0302-02 Канаты дорог подвесных маятниковых двухканатных	80
Таблица 1404-0302-03 Канаты дорог подвесных кольцевых одноканатных	81
Таблица 1404-0302-04 Приводы	81
Таблица 1404-0302-05 Станции	82
Таблица 1404-0302-06 Опоры	82
Таблица 1404-0302-07 Подвижной состав и буксировочные устройства	82
Таблица 1404-0302-08 Комплексное опробование подвесной канатной дороги.....	83

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПО ЦЕНООБРАЗОВАНИЮ И СМЕТАМ

Элементные сметные нормы на пусконаладочные работы

РАЗДЕЛ 4. РАБОТЫ ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Дата введения 2022-03-01

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1 Раздел содержит нормы расхода ресурсов на выполнение пусконаладочных работ по подъемно-транспортному оборудованию.

2 При применении настоящего Раздела необходимо руководствоваться «Общими положениями по применению элементных сметных норм на пусконаладочные работы» и «Инструкцией о порядке составления смет на пусконаладочные работы».

3 Нормы настоящего Раздела разработаны, исходя из характеристик и сложности серийно выпускаемого, освоенного промышленностью оборудования, в соответствии с требованиями СНиП, технических условий на поставку, монтаж и эксплуатацию оборудования, инструкций по монтажу и эксплуатации оборудования, правил техники безопасности, охраны труда и других нормативных документов.

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

5 Состав работ, учитываемых в нормах, приведен в указаниях к Подразделам Раздела. Состав подготовительных работ, комплексного опробования оборудования, заключительных работ, единый для Подразделов 1404-01 и 1404-02, приводится в общих указаниях к Подразделу.

6 В нормах учтены затраты ресурсов на выполнение полного комплекса пусконаладочных работ, включая подготовительные, наладочные и пусковые работы, комплексное опробование оборудования, заключительные работы (составление технического отчета), состав которых приводится в общих указаниях к Подразделам.

При расчетах за выполненные работы, рекомендуется руководствоваться примерной структурой работ, приведенной в таблице 1.

7 В нормах не учтены возмещаемые в установленном порядке затраты ресурсов на:

- участие пусконаладочного персонала в эксплуатации оборудования;
- ревизию, ремонт и устранение дефектов монтажа оборудования;
- устройство подмостей, лестниц и другие вспомогательные работы, обеспечиваемые заказчиком.

Издание официальное

8 При повторном выполнении пусконаладочных работ, осуществляемом до сдачи объекта в эксплуатацию, нормы затрат ресурсов 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 затрат расхода ресурсов по второй и последующим единицам оборудования следует принимать с коэффициентом 0,7.

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

Таблица 1

№ этапа	Наименование	Процент от общего объема работ
1	Подготовительные работы	10
2	Наладка и пуск оборудования	45
3	Комплексное опробование оборудования	40
4	Составление технического отчета	5
	Итого	100

ПОДРАЗДЕЛ 1404-01 Подъемно-транспортное оборудование прерывного действия

Общие указания

1 В нормах настоящего Подраздела учтены затраты расхода ресурсов на выполнение следующего состава пусконаладочных работ (в соответствии с типом крана):

1.1 Подготовительные работы:

- 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 оборудования;
- разработка мероприятий по технике безопасности, охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности.

1.2 Наладка и пуск оборудования:

- 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 запаски 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.

1.3 Комплексное опробование оборудования:

- сдача его заказчику в объеме требований проекта и составление акта о сдаче оборудования в эксплуатацию.

1.4 Составление технического отчета:

- разработка технических рекомендаций по обеспечению бесперебойной работы оборудования и достижению оптимальных режимов его эксплуатации; составление технического отчета по выполненным пусконаладочным работам.

2 Нормы разработаны исходя из условия выполнения пусконаладочных работ звеном (бригадой) квалификационного состава, приведенного в таблице 2.

Таблица 2 - Квалификационный состав звена, Подраздел 1404-01

Шифр таблицы или нормы	Доля, %, в общих затратах труда					
	Ведущий инженер	Инженер, категория			Рабочий, разряд	
		I	II	III	6	5
1404-0101-01÷1404-0101-02	-	-	-	50	-	50
1404-0102-01÷1404-0102-02	-	-	20	-	40	40
1404-0102-03, 1404-0102-0401÷0402	-	20	-	-	40	40
1404-0102-0403	-	14	14	-	44	28
1404-0102-0404÷0405	13	-	26	-	35	26
1404-0103-01, 1404-0104-01	-	33	-	-	33	34
1404-0104-02÷1404-0104-05	-	25	-	-	50	25
1404-0105-01	-	50	-	-	50	-

Окончание таблицы 2

Шифр таблицы или нормы	Доля, %, в общих затратах труда					
	Ведущий инженер	Инженер, категория			Рабочий, разряд	
		I	II	III	6	5
1404-0105-02	-	33	-	-	33	34
1404-0106-01÷1404-0106-02	-	-	-	100	-	-
1404-0106-03	-	-	-	50	-	50

ГРУППА 1404-0101 Краны подвесные электрические однобалочные**Таблица 1404-0101-01 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**

1404-0101-0101 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 1 т. Пусконаладочные работы

1404-0101-0102 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 2 т. Пусконаладочные работы

1404-0101-0103 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 3,2 т. Пусконаладочные работы

1404-0101-0104 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 5 т. Пусконаладочные работы

Измеритель: кран

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0101-0101	1404-0101-0102	1404-0101-0103	1404-0101-0104
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	65	80	95	110
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	32,5	40	47,5	55
008-0201	Инженер III категории	чел.-ч	32,5	40	47,5	55

Таблица 1404-0101-02 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

1404-0101-0201 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 1 т, пролетом 7,5+7,5; 9+9 м. Пусконаладочные работы

1404-0101-0202 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 1 т, пролетом 10,5+10,5 м. Пусконаладочные работы

1404-0101-0203 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 2 т, пролетом 7,5+7,5; 9+9 м. Пусконаладочные работы

1404-0101-0204 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 2 т, пролетом 10,5+10,5 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: кран

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0101-0201	1404-0101-0202	1404-0101-0203	1404-0101-0204
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	80	88	98	107
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	40	44	49	53,5
008-0201	Инженер III категории	чел.-ч	40	44	49	53,5

Продолжение таблицы 1404-0101-02

1404-0101-0205 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 3,2 т, пролетом 7,5+7,5; 9+9 м. Пусконаладочные работы

1404-0101-0206 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 3,2 т, пролетом 10,5+10,5 м. Пусконаладочные работы

1404-0101-0207 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 5 т, пролетом 7,5+7,5; 9+9 м. Пусконаладочные работы

1404-0101-0208 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 5 т, пролетом 10,5+10,5 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: кран

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0101-0205	1404-0101-0206	1404-0101-0207	1404-0101-0208
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	119	132	143	158
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	59,5	66	71,5	79
008-0201	Инженер III категории	чел.-ч	59,5	66	71,5	79

ГРУППА 1404-0102 Краны мостовые электрические общего назначения

Таблица 1404-0102-01 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

1404-0102-0101 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 до 5 т, пролетом 7,5+16,5 м. Пусконаладочные работы

1404-0102-0102 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 до 5 т, пролетом 19,5+34,5 м. Пусконаладочные работы

1404-0102-0103 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 до 10 т, пролетом 10,5+16,5 м. Пусконаладочные работы

1404-0102-0104 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 до 10 т, пролетом 19,5+34,5 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: кран

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0102-0101	1404-0102-0102	1404-0102-0103	1404-0102-0104
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	115	127	141	154
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	46	50,8	56,4	61,6
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	46	50,8	56,4	61,6
008-0202	Инженер II категории	чел.-ч	23	25,4	28,2	30,8

Продолжение таблицы 1404-0102-01

1404-0102-0105 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 до 12,5 т, пролетом 10,5+16,5 м. Пусконаладочные работы

1404-0102-0106 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 до 12,5 т, пролетом 19,5+34,5 м. Пусконаладочные работы

1404-0102-0107 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 до 16 т, пролетом 10,5+16,5 м. Пусконаладочные работы

1404-0102-0108 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 до 16 т, пролетом 19,5+34,5 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: кран

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0102-0105	1404-0102-0106	1404-0102-0107	1404-0102-0108
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	165	182	193	220
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	66	72,8	77,2	88
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	66	72,8	77,2	88
008-0202	Инженер II категории	чел.-ч	33	36,4	38,6	44

Таблица 1404-0102-02 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

1404-0102-0201 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 до 16/3,2 т. Пусконаладочные работы

1404-0102-0202 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 до 20,5 т. Пусконаладочные работы

1404-0102-0203 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 до 32/5 т. Пусконаладочные работы

1404-0102-0204 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 до 50/12,5 т. Пусконаладочные работы

Измеритель: кран

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0102-0201	1404-0102-0202	1404-0102-0203	1404-0102-0204
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	181	216	252	290
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	72,4	86,4	100,8	116
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	72,4	86,4	100,8	116
008-0202	Инженер II категории	чел.-ч	36,2	43,2	50,4	58

Таблица 1404-0102-03 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

1404-0102-0301 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 до 80/20 т. Пусконаладочные работы

1404-0102-0302 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 до 100/20 т. Пусконаладочные работы

1404-0102-0303 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 до 125/20 т. Пусконаладочные работы

Измеритель: кран

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0102-0301	1404-0102-0302	1404-0102-0303
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	312	345	370
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	124,8	138	148
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	124,8	138	148
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	62,4	69	74

Таблица 1404-0102-04 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

1404-0102-0401 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 до 160/32 т. Пусконаладочные работы

1404-0102-0402 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 до 200/32 т. Пусконаладочные работы

1404-0102-0403 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 до 250/32 т. Пусконаладочные работы

1404-0102-0404 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 до 320/32 т. Пусконаладочные работы

Измеритель: кран

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0102-0401	1404-0102-0402	1404-0102-0403	1404-0102-0404
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	387	432	537	683
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	154,8	172,8	150,36	177,58
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	154,8	172,8	236,28	239,05
008-0202	Инженер II категории	чел.-ч	-	-	75,18	177,58
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	77,4	86,4	75,18	-
008-0204	Ведущий инженер	чел.-ч	-	-	-	88,79

Продолжение таблицы 1404-0102-04

1404-0102-0405 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 до 500/80 т. Пусконаладочные работы

Измеритель: кран

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0102-0405
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	853
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	221,78
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	298,55
008-0202	Инженер II категории	чел.-ч	221,78
008-0204	Ведущий инженер	чел.-ч	110,89

ГРУППА 1404-0103 Краны мостовые электрические грейферные

Таблица 1404-0103-01 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

1404-0103-0101 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 до 5 т, пролетом 10,5+22,5 м. Пусконаладочные работы

1404-0103-0102 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 до 5 т, пролетом 25,5+34,5 м. Пусконаладочные работы

1404-0103-0103 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 до 10 т, пролетом 16,5+22,5 м. Пусконаладочные работы

1404-0103-0104 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 до 10 т, пролетом 25,5+34,5 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: кран

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0103-0101	1404-0103-0102	1404-0103-0103	1404-0103-0104
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	126	141	145	161
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	42,84	47,94	49,3	54,74
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	41,58	46,53	47,85	53,13
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	41,58	46,53	47,85	53,13

Продолжение таблицы 1404-0103-01

1404-0103-0105 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 до 16 т, пролетом 22,5+34,5 м. Пусконаладочные работы

1404-0103-0106 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 до 22 т, пролетом 22,5+34,5 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: кран

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0103-0105	1404-0103-0106
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	186	228
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	63,24	77,52
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	61,38	75,24
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	61,38	75,24

ГРУППА 1404-0104 Краны козловые электрические**Таблица 1404-0104-01 Краны козловые, высота подъема 10,5 м; скорость: подъема 12 м/мин, передвижения тележки - 38,7 м/мин, передвижения крана - 60 м/мин**

1404-0104-0101 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. Пусконаладочные работы

Измеритель: кран

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0104-0101
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	348
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	118,32
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	114,84
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	114,84

Таблица 1404-0104-02 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

1404-0104-0201 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. Пусконаладочные работы

Измеритель: кран

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0104-0201
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	424
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	106
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	212
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	106

Таблица 1404-0104-03 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

1404-0104-0301 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 16 м. Пусконаладочные работы

1404-0104-0302 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 25 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: кран

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0104-0301	1404-0104-0302
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	316	347
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	79	86,75
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	158	173,5
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	79	86,75

Таблица 1404-0104-04 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

1404-0104-0401 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. Пусконаладочные работы

Измеритель: кран

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0104-0401
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	397
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	99,25
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	198,5
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	99,25

Таблица 1404-0104-05 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

1404-0104-0501 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. Пусконаладочные работы

Измеритель: кран

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0104-0501
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	357
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	89,25
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	178,5
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	89,25

ГРУППА 1404-0105 Краны-штабелеры электрические

Таблица 1404-0105-01 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

1404-0105-0101 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 0,25 т, пролет 5,1+11,1 м. Пусконаладочные работы

1404-0105-0102 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 0,5 т, пролет 0,5+11,1 м. Пусконаладочные работы

1404-0105-0103 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 1 т, пролет 5,1+11,1 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: кран

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0105-0101	1404-0105-0102	1404-0105-0103
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	36	56	70
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	18	28	35
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	18	28	35

Таблица 1404-0105-02 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

1404-0105-0201 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 1 т, пролет 10,5+22,5 м. Пусконаладочные работы

1404-0105-0202 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 2 т, пролет 16,5+28,5 м. Пусконаладочные работы

1404-0105-0203 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 3,2 т, пролет 16,5+28,5 м. Пусконаладочные работы

1404-0105-0204 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 5 т, пролет 16,5+28,5 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: кран

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0105-0201	1404-0105-0202	1404-0105-0203	1404-0105-0204
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	103	129	145	174
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	35,02	43,86	49,3	59,16
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	33,99	42,57	47,85	57,42
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	33,99	42,57	47,85	57,42

ГРУППА 1404-0106 Краны ручные

Таблица 1404-0106-01 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

1404-0106-0101 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 до 0,5 т. Пусконаладочные работы

1404-0106-0102 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 до 1 т. Пусконаладочные работы

1404-0106-0103 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 до 2 т. Пусконаладочные работы

1404-0106-0104 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 до 3,2 т. Пусконаладочные работы

Измеритель: кран

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0106-0101	1404-0106-0102	1404-0106-0103	1404-0106-0104
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	21	26	31	37
008-0201	Инженер III категории	чел.-ч	21	26	31	37

Продолжение таблицы 1404-0106-01

1404-0106-0105 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 до 5 т. Пусконаладочные работы

Измеритель: кран

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0106-0105
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	46
008-0201	Инженер III категории	чел.-ч	46

Таблица 1404-0106-02 Краны мостовые однобалочные опорные, пролет до 10,5 м; высота подъема - 12 м; скорость: подъема - 0,15 м/мин, передвижения тали - 5,3-6,9 м/мин, передвижения крана - 5,1-16,4 м/мин

1404-0106-0201 Кран ручной мостовой однобалочный опорный, пролет до 10,5 м; высота подъема 12 м; скорость: подъема - 0,15 м/мин, передвижения тали - 5,3-6,9 м/мин, передвижения крана - 5,1-16,4 м/мин; грузоподъемность до 3,2 т. Пусконаладочные работы

1404-0106-0202 Кран ручной мостовой однобалочный опорный, пролет до 10,5 м; высота подъема 12 м; скорость: подъема - 0,15 м/мин, передвижения тали - 5,3-6,9 м/мин, передвижения крана - 5,1-16,4 м/мин; грузоподъемность до 5 т. Пусконаладочные работы

1404-0106-0203 Кран ручной мостовой однобалочный опорный, пролет до 10,5 м; высота подъема 12 м; скорость: подъема - 0,15 м/мин, передвижения тали - 5,3-6,9 м/мин, передвижения крана - 5,1-16,4 м/мин; грузоподъемность до 8 т. Пусконаладочные работы

Измеритель: кран

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0106-0201	1404-0106-0202	1404-0106-0203
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	44	51	65
008-0201	Инженер III категории	чел.-ч	44	51	65

Таблица 1404-0106-03 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

1404-0106-0301 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 до 12,5 т. Пусконаладочные работы

1404-0106-0302 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 до 20 т. Пусконаладочные работы

Измеритель: кран

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0106-0301	1404-0106-0302
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	78	92
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	39	46
008-0201	Инженер III категории	чел.-ч	39	46

ПОДРАЗДЕЛ 1404-02 Транспортные механизмы непрерывного действия

Общие указания

1 В нормах настоящего Подраздела учтены затраты расхода ресурсов на следующие пусконаладочные работы (в соответствии с типом конвейера, элеватора):

1.1 Наладка и пуск оборудования:

- осмотр и проверка состояния металлоконструкций конвейера (элеватора), крепления приводных и натяжных станций, роlikоопор, вертикальных шахт, правильности монтажа станин, желобов, коробов конвейера, стыков станций;
- проверка положения приводных барабанов, верхних образующих роликoв, соединений тяговой цепи, крепления скребков (ковшей) конвейера, расположения приводов и натяжных устройств, рельсового пути, биения барабанов и роликoв, 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-роликoвой) цепи, работы отклоняющих блоков;
- проверка центровки и регулировка полумуфт приводных станций;
- регулировка роликoв ходовой части, центрирующих роликoпoр и дефлекторных роликoв, 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 отдельного включения соответствующих приводов;
- проверка работы и регулировка 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.

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

ГРУППА 1404-0201 Конвейеры ленточные стационарные общего назначения

Нормы разработаны исходя из условия выполнения пусконаладочных работ звеном (бригадой) квалификационного состава приведенного в таблице 3.

Таблица 3 - Квалификационный состав звена, Подраздел 1404-02, группа 1404-0201

Шифр таблицы или нормы	Доля, %, в общих затратах труда			
	Инженер, категория		Рабочий, разряд	
	II	III	6	5
1404-0201-0101÷1404-0201-0104, 1404-0201-0201÷1404-0201-0204, 1404-0201-0301÷1404-0201-0304, 1404-0201-0401÷1404-0201-0402, 1404-0201-0501÷1404-0201-0502, 1404-0201-0601÷1404-0201-0602	-	33	33	34
1404-0201-0105÷1404-0201-0108	33	-	33	34
1404-0201-0109, 1404-0201-0209, 1404-0201-0309, 1404-0201-0409, 1404-0201-0509, 1404-0201-0609	-	-	50	50
1404-0201-0205÷1404-0201-0208, 1404-0201-0305÷1404-0201-0308, 1404-0201-0403÷1404-0201-0408, 1404-0201-0506÷1404-0201-0507, 1404-0201-0606÷1404-0201-0607, 1404-0201-0706, 1404-0201-0709, 1404-0201-0804÷1404-0201-0805, 1404-0201-0809	20	-	40	40
1404-0201-0503÷1404-0201-0505, 1404-0201-0603÷1404-0201-0605, 1404-0201-0703÷1404-0201-0705, 1404-0201-0803	25	-	50	25
1404-0201-0508	17	-	34	49
1404-0201-0608	16	-	42	42
1404-0201-0708	24	-	38	38
1404-0201-0701÷1404-0201-0702, 1404-0201-0801÷1404-0201-0802	-	25	25	50
1404-0201-0707, 1404-0201-0806÷1404-0201-0807	28	-	28	44
1404-0201-0808	22	-	33	45

Таблица 1404-0201-01 Конвейеры ленточные, скорость ленты - 0,63-2,6 м/с, ширина ленты - 500 мм

1404-0201-0101 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 0,63-2,6 м/с, ширина ленты - 500 мм, длина до 10 м.
Пусконаладочные работы

1404-0201-0102 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 0,63-2,6 м/с, ширина ленты - 500 мм, длина до 20 м.
Пусконаладочные работы

1404-0201-0103 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 0,63-2,6 м/с, ширина ленты - 500 мм, длина до 30 м.
Пусконаладочные работы

1404-0201-0104 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 0,63-2,6 м/с, ширина ленты - 500 мм, длина до 40 м.
Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0201-0101	1404-0201-0102	1404-0201-0103	1404-0201-0104
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	26	37	53	70
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	8,84	12,58	18,02	23,8
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	8,58	12,21	17,49	23,1
008-0201	Инженер III категории	чел.-ч	8,58	12,21	17,49	23,1

Продолжение таблицы 1404-0201-01

1404-0201-0105 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 0,63-2,6 м/с, ширина ленты - 500 мм, длина до 60 м.
Пусконаладочные работы

1404-0201-0106 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 0,63-2,6 м/с, ширина ленты - 500 мм, длина до 80 м.
Пусконаладочные работы

1404-0201-0107 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 0,63-2,6 м/с, ширина ленты - 500 мм, длина до 100 м.
Пусконаладочные работы

1404-0201-0108 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 0,63-2,6 м/с, ширина ленты - 500 мм, длина до 150 м.
Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0201-0105	1404-0201-0106	1404-0201-0107	1404-0201-0108
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	88	103	117	136
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	29,92	35,02	39,78	46,24
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	29,04	33,99	38,61	44,88
008-0202	Инженер II категории	чел.-ч	29,04	33,99	38,61	44,88

Продолжение таблицы 1404-0201-01

1404-0201-0109 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 0,63-2,6 м/с, ширина ленты - 500 мм, длина до 150 м.
Пусконаладочные работы. На каждые последующие 10 м свыше 150 м добавлять к норме 1404-0201-0108

Измеритель: 10 м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0201-0109
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	13
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	6,5
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	6,5

Таблица 1404-0201-02 Конвейеры ленточные, скорость ленты - 0,8-3,15 м/с, ширина ленты - 650 мм

1404-0201-0201 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 0,8-3,15 м/с, ширина ленты - 650 мм, длина до 10 м.
Пусконаладочные работы

1404-0201-0202 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 0,8-3,15 м/с, ширина ленты - 650 мм, длина до 20 м.
Пусконаладочные работы

1404-0201-0203 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 0,8-3,15 м/с, ширина ленты - 650 мм, длина до 30 м.
Пусконаладочные работы

1404-0201-0204 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 0,8-3,15 м/с, ширина ленты - 650 мм, длина до 40 м.
Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0201-0201	1404-0201-0202	1404-0201-0203	1404-0201-0204
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	48	68	89	109
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	16,32	23,12	30,26	37,06
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	15,84	22,44	29,37	35,97
008-0201	Инженер III категории	чел.-ч	15,84	22,44	29,37	35,97

Продолжение таблицы 1404-0201-02

1404-0201-0205 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 0,8-3,15 м/с, ширина ленты - 650 мм, длина до 60 м.
Пусконаладочные работы

1404-0201-0206 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 0,8-3,15 м/с, ширина ленты - 650 мм, длина до 80 м.
Пусконаладочные работы

1404-0201-0207 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 0,8-3,15 м/с, ширина ленты - 650 мм, длина до 100 м.
Пусконаладочные работы

1404-0201-0208 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 0,8-3,15 м/с, ширина ленты - 650 мм, длина до 150 м.
Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0201-0205	1404-0201-0206	1404-0201-0207	1404-0201-0208
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	130	145	160	175
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	52	58	64	70
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	52	58	64	70
008-0202	Инженер II категории	чел.-ч	26	29	32	35

Продолжение таблицы 1404-0201-02

1404-0201-0209 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 0,8-3,15 м/с, ширина ленты - 650 мм, длина до 150 м.
Пусконаладочные работы. На каждые последующие 10 м свыше 150 м добавлять к норме 1404-0201-0208

Измеритель: 10 м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0201-0209
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	15
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	7,5
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	7,5

Таблица 1404-0201-03 Конвейеры ленточные, скорость ленты - 0,8-4 м/с, ширина ленты - 800 мм

1404-0201-0301 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 0,8-4 м/с, ширина ленты - 800 мм, длина до 10 м.
Пусконаладочные работы

1404-0201-0302 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 0,8-4 м/с, ширина ленты - 800 мм, длина до 20 м.
Пусконаладочные работы

1404-0201-0303 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 0,8-4 м/с, ширина ленты - 800 мм, длина до 30 м.
Пусконаладочные работы

1404-0201-0304 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 0,8-4 м/с, ширина ленты - 800 мм, длина до 40 м.
Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0201-0301	1404-0201-0302	1404-0201-0303	1404-0201-0304
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	53	78	105	132
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	18,02	26,52	35,7	44,88
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	17,49	25,74	34,65	43,56
008-0201	Инженер III категории	чел.-ч	17,49	25,74	34,65	43,56

Продолжение таблицы 1404-0201-03

1404-0201-0305 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 0,8-4 м/с, ширина ленты - 800 мм, длина до 60 м.
Пусконаладочные работы

1404-0201-0306 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 0,8-4 м/с, ширина ленты - 800 мм, длина до 80 м.
Пусконаладочные работы

1404-0201-0307 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 0,8-4 м/с, ширина ленты - 800 мм, длина до 100 м.
Пусконаладочные работы

1404-0201-0308 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 0,8-4 м/с, ширина ленты - 800 мм, длина до 150 м.
Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0201-0305	1404-0201-0306	1404-0201-0307	1404-0201-0308
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	160	184	202	222
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	64	73,6	80,8	88,8
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	64	73,6	80,8	88,8
008-0202	Инженер II категории	чел.-ч	32	36,8	40,4	44,4

Продолжение таблицы 1404-0201-03

1404-0201-0309 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 0,8-4 м/с, ширина ленты - 800 мм, длина до 150 м.
Пусконаладочные работы. На каждые последующие 10 м свыше 150 м добавлять к норме 1404-0201-0308

Измеритель: 10 м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0201-0309
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	16
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	8
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	8

Таблица 1404-0201-04 Конвейеры ленточные, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты - 1000 мм

1404-0201-0401 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты - 1000 мм, длина до 10 м.
Пусконаладочные работы

1404-0201-0402 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты - 1000 мм, длина до 20 м.
Пусконаладочные работы

1404-0201-0403 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты - 1000 мм, длина до 40 м.
Пусконаладочные работы

1404-0201-0404 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты - 1000 мм, длина до 60 м.
Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0201-0401	1404-0201-0402	1404-0201-0403	1404-0201-0404
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	55	87	168	210
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	18,7	29,58	67,2	84
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	18,15	28,71	67,2	84
008-0201	Инженер III категории	чел.-ч	18,15	28,71	-	-
008-0202	Инженер II категории	чел.-ч	-	-	33,6	42

Продолжение таблицы 1404-0201-04

1404-0201-0405 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты - 1000 мм, длина до 80 м.
Пусконаладочные работы

1404-0201-0406 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты - 1000 мм, длина до 100 м.
Пусконаладочные работы

1404-0201-0407 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты - 1000 мм, длина до 120 м.
Пусконаладочные работы

1404-0201-0408 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты - 1000 мм, длина до 160 м.
Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0201-0405	1404-0201-0406	1404-0201-0407	1404-0201-0408
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	229	248	287	345
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	91,6	99,2	114,8	138
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	91,6	99,2	114,8	138
008-0202	Инженер II категории	чел.-ч	45,8	49,6	57,4	69

Продолжение таблицы 1404-0201-04

1404-0201-0409 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты - 1000 мм, длина до 160 м. Пусконаладочные работы. На каждые последующие 10 м свыше 160 м добавлять к норме 1404-0201-0408

Измеритель: 10 м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0201-0409
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	16
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	8
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	8

Таблица 1404-0201-05 Конвейеры ленточные, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты - 1200 мм

1404-0201-0501 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты - 1200 мм, длина до 10 м. Пусконаладочные работы

1404-0201-0502 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты - 1200 мм, длина до 20 м. Пусконаладочные работы

1404-0201-0503 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты - 1200 мм, длина до 40 м. Пусконаладочные работы

1404-0201-0504 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты - 1200 мм, длина до 60 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0201-0501	1404-0201-0502	1404-0201-0503	1404-0201-0504
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	67	108	175	218
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	22,78	36,72	43,75	54,5
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	22,11	35,64	87,5	109
008-0201	Инженер III категории	чел.-ч	22,11	35,64	-	-
008-0202	Инженер II категории	чел.-ч	-	-	43,75	54,5

Продолжение таблицы 1404-0201-05

1404-0201-0505 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты - 1200 мм, длина до 80 м.
Пусконаладочные работы

1404-0201-0506 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты - 1200 мм, длина до 100 м.
Пусконаладочные работы

1404-0201-0507 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты - 1200 мм, длина до 120 м.
Пусконаладочные работы

1404-0201-0508 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты - 1200 мм, длина до 160 м.
Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0201-0505	1404-0201-0506	1404-0201-0507	1404-0201-0508
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	245	287	334	402
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	61,25	114,8	133,6	196,98
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	122,5	114,8	133,6	136,68
008-0202	Инженер II категории	чел.-ч	61,25	57,4	66,8	68,34

Продолжение таблицы 1404-0201-05

1404-0201-0509 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты - 1200 мм, длина до 160 м.
Пусконаладочные работы. На последующие 10 м свыше 160 м добавлять к норме 1404-0201-0508

Измеритель: 10 м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0201-0509
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	16
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	8
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	8

Таблица 1404-0201-06 Конвейеры ленточные, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты - 1400 мм

1404-0201-0601 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты - 1400 мм, длина до 10 м.
Пусконаладочные работы

1404-0201-0602 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты - 1400 мм, длина до 20 м.
Пусконаладочные работы

1404-0201-0603 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты - 1400 мм, длина до 40 м.
Пусконаладочные работы

1404-0201-0604 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты - 1400 мм, длина до 60 м.
Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0201-0601	1404-0201-0602	1404-0201-0603	1404-0201-0604
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	71	109	196	238
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	24,14	37,06	49	59,5
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	23,43	35,97	98	119
008-0201	Инженер III категории	чел.-ч	23,43	35,97	-	-
008-0202	Инженер II категории	чел.-ч	-	-	49	59,5

1404-0201-0605 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты - 1400 мм, длина до 80 м.
Пусконаладочные работы

1404-0201-0606 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты - 1400 мм, длина до 100 м.
Пусконаладочные работы

1404-0201-0607 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты - 1400 мм, длина до 120 м.
Пусконаладочные работы

1404-0201-0608 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты - 1400 мм, длина до 160 м.
Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0201-0605	1404-0201-0606	1404-0201-0607	1404-0201-0608
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	253	285	349	414
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	63,25	114	139,6	173,88

Окончание таблицы 1404-0201-06

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0201-0605	1404-0201-0606	1404-0201-0607	1404-0201-0608
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	126,5	114	139,6	173,88
008-0202	Инженер II категории	чел.-ч	63,25	57	69,8	66,24

Продолжение таблицы 1404-0201-06

1404-0201-0609 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1-4 м/с, ширина ленты - 1400 мм, длина до 160 м. Пусконаладочные работы. На каждые последующие 10 м свыше 160 м добавлять к норме 1404-0201-0608

Измеритель: 10 м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0201-0609
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	17
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	8,5
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	8,5

Таблица 1404-0201-07 Конвейеры ленточные, скорость ленты - 1,25-4 м/с, ширина ленты - 1600 мм

1404-0201-0701 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1,25-4 м/с, ширина ленты - 1600 мм, длина до 10 м. Пусконаладочные работы

1404-0201-0702 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1,25-4 м/с, ширина ленты - 1600 мм, длина до 20 м. Пусконаладочные работы

1404-0201-0703 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1,25-4 м/с, ширина ленты - 1600 мм, длина до 40 м. Пусконаладочные работы

1404-0201-0704 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1,25-4 м/с, ширина ленты - 1600 мм, длина до 60 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0201-0701	1404-0201-0702	1404-0201-0703	1404-0201-0704
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	82	119	220	276
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	41	59,5	55	69
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	20,5	29,75	110	138
008-0201	Инженер III категории	чел.-ч	20,5	29,75	-	-
008-0202	Инженер II категории	чел.-ч	-	-	55	69

Продолжение таблицы 1404-0201-07

1404-0201-0705 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1,25-4 м/с, ширина ленты - 1600 мм, длина до 80 м.
Пусконаладочные работы

1404-0201-0706 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1,25-4 м/с, ширина ленты - 1600 мм, длина до 100 м.
Пусконаладочные работы

1404-0201-0707 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1,25-4 м/с, ширина ленты - 1600 мм, длина до 120 м.
Пусконаладочные работы

1404-0201-0708 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1,25-4 м/с, ширина ленты - 1600 мм, длина до 160 м.
Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0201-0705	1404-0201-0706	1404-0201-0707	1404-0201-0708
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	311	354	395	448
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	77,75	141,6	173,8	170,24
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	155,5	141,6	110,6	170,24
008-0202	Инженер II категории	чел.-ч	77,75	70,8	110,6	107,52

Продолжение таблицы 1404-0201-07

1404-0201-0709 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1,25-4 м/с, ширина ленты - 1600 мм, длина до 160 м. Пусконаладочные работы. На каждые последующие 10 м свыше 160 м добавлять к норме 1404-0201-0708

Измеритель: 10 м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0201-0709
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	20
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	8
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	8
008-0202	Инженер II категории	чел.-ч	4

Таблица 1404-0201-08 Конвейеры ленточные, скорость ленты - 1,25-4 м/с, ширина ленты - 2000 мм

1404-0201-0801 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1,25-4 м/с, ширина ленты - 2000 мм, длина до 10 м. Пусконаладочные работы

1404-0201-0802 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1,25-4 м/с, ширина ленты - 2000 мм, длина до 20 м. Пусконаладочные работы

1404-0201-0803 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1,25-4 м/с, ширина ленты - 2000 мм, длина до 40 м. Пусконаладочные работы

1404-0201-0804 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1,25-4 м/с, ширина ленты - 2000 мм, длина до 60 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0201-0801	1404-0201-0802	1404-0201-0803	1404-0201-0804
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	96	146	251	340
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	48	73	62,75	136
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	24	36,5	125,5	136
008-0201	Инженер III категории	чел.-ч	24	36,5	-	-
008-0202	Инженер II категории	чел.-ч	-	-	62,75	68

Продолжение таблицы 1404-0201-08

1404-0201-0805 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1,25-4 м/с, ширина ленты - 2000 мм, длина до 80 м.
Пусконаладочные работы

1404-0201-0806 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1,25-4 м/с, ширина ленты - 2000 мм, длина до 100 м.
Пусконаладочные работы

1404-0201-0807 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1,25-4 м/с, ширина ленты - 2000 мм, длина до 120 м.
Пусконаладочные работы

1404-0201-0808 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1,25-4 м/с, ширина ленты - 2000 мм, длина до 160 м.
Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0201-0805	1404-0201-0806	1404-0201-0807	1404-0201-0808
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	364	424	449	503
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	145,6	186,56	197,56	226,35
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	145,6	118,72	125,72	165,99
008-0202	Инженер II категории	чел.-ч	72,8	118,72	125,72	110,66

Продолжение таблицы 1404-0201-08

1404-0201-0809 Конвейер ленточный стационарный, скорость ленты - 1,25-4 м/с, ширина ленты - 2000 мм, длина до 160 м.
Пусконаладочные работы. На каждые последующие 10 м свыше 160 м добавлять к норме 1404-0201-0808

Измеритель: 10 м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0201-0809
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	20
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	8
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	8
008-0202	Инженер II категории	чел.-ч	4

ГРУППА 1404-0202 Конвейеры ленточные передвижные

Нормы разработаны исходя из условия выполнения пусконаладочных работ звеном (бригадой) квалификационного состава

приведенного в таблице 4.

Таблица 4 - Квалификационный состав звена, Подраздел 1404-02, Группа 1404-0202

Шифр таблицы или нормы	Доля, %, в общих затратах труда			
	Инженер, категория		Рабочий, разряд	
	II	III	6	5
1404-0202-0101÷1404-0202-0104, 1404-0202-0201÷1404-0202-0204, 1404-0202-0301÷1404-0202-0304, 1404-0202-0401÷1404-0202-0402	-	50	-	50
1404-0202-0105÷1404-0202-0108, 1404-0202-0205÷1404-0202-0208	-	34	-	66
1404-0202-0109, 1404-0202-0209	-	-	50	50
1404-0202-0305÷1404-0202-0308	25	-	25	50
1404-0202-0309	-	-	66	34
1404-0202-0403÷1404-0202-0404, 1404-0202-0409	34	-	33	33
1404-0202-0405÷1404-0202-0407	20	-	40	40
1404-0202-0408	34	-	33	33

Таблица 1404-0202-01 Конвейеры ленточные, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1-3,15 м/с; производительность - 195-615 м³/ч; ширина ленты - 800 мм

1404-0202-0101 Конвейер ленточный передвижной, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1-3,15 м/с; производительность - 195-615 м³/ч; ширина ленты - 800 мм; длина до 5 м. Пусконаладочные работы

1404-0202-0102 Конвейер ленточный передвижной, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1-3,15 м/с; производительность - 195-615 м³/ч; ширина ленты - 800 мм; длина до 10 м. Пусконаладочные работы

1404-0202-0103 Конвейер ленточный передвижной, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1-3,15 м/с; производительность - 195-615 м³/ч; ширина ленты - 800 мм; длина до 15 м. Пусконаладочные работы

1404-0202-0104 Конвейер ленточный передвижной, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1-3,15 м/с; производительность - 195-615 м³/ч; ширина ленты - 800 мм; длина до 20 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0202-0101	1404-0202-0102	1404-0202-0103	1404-0202-0104
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	45	60	79	97
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	22,5	30	39,5	48,5
008-0201	Инженер III категории	чел.-ч	22,5	30	39,5	48,5

Продолжение таблицы 1404-0202-01

1404-0202-0105 Конвейер ленточный передвижной, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1-3,15 м/с; производительность - 195-615 м³/ч; ширина ленты - 800 мм; длина до 25 м. Пусконаладочные работы

1404-0202-0106 Конвейер ленточный передвижной, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1-3,15 м/с; производительность - 195-615 м³/ч; ширина ленты - 800 мм; длина до 30 м. Пусконаладочные работы

1404-0202-0107 Конвейер ленточный передвижной, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1-3,15 м/с; производительность - 195-615 м³/ч; ширина ленты - 800 мм; длина до 35 м. Пусконаладочные работы

1404-0202-0108 Конвейер ленточный передвижной, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1-3,15 м/с; производительность - 195-615 м³/ч; ширина ленты - 800 мм; длина до 40 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0202-0105	1404-0202-0106	1404-0202-0107	1404-0202-0108
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	117	138	158	176
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	77,22	91,08	104,28	116,16
008-0201	Инженер III категории	чел.-ч	39,78	46,92	53,72	59,84

Продолжение таблицы 1404-0202-01

1404-0202-0109 Конвейер ленточный передвижной, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1-3,15 м/с; производительность - 195-615 м³/ч; ширина ленты - 800 мм; длина до 40 м. Пусконаладочные работы. На каждые последующие 5 м свыше 40 м добавлять к норме 1404-0202-0108

Измеритель: 5 м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0202-0109
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	19
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	9,5
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	9,5

Таблица 1404-0202-02 Конвейеры ленточные, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1-3,15 м/с; производительность - 300-945 м³/ч; ширина ленты - 1000 мм

1404-0202-0201 Конвейер ленточный передвижной, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1-3,15 м/с; производительность - 300-945 м³/ч; ширина ленты - 1000 мм; длина до 5 м. Пусконаладочные работы

1404-0202-0202 Конвейер ленточный передвижной, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1-3,15 м/с; производительность - 300-945 м³/ч; ширина ленты - 1000 мм; длина до 10 м. Пусконаладочные работы

1404-0202-0203 Конвейер ленточный передвижной, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1-3,15 м/с; производительность - 300-945 м³/ч; ширина ленты - 1000 мм; длина до 15 м. Пусконаладочные работы

1404-0202-0204 Конвейер ленточный передвижной, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1-3,15 м/с; производительность - 300-945 м³/ч; ширина ленты - 1000 мм; длина до 20 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0202-0201	1404-0202-0202	1404-0202-0203	1404-0202-0204
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	50	66	87	106
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	25	33	43,5	53
008-0201	Инженер III категории	чел.-ч	25	33	43,5	53

Продолжение таблицы 1404-0202-02

1404-0202-0205 Конвейер ленточный передвижной, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1-3,15 м/с; производительность - 300-945 м³/ч; ширина ленты - 1000 мм; длина до 25 м. Пусконаладочные работы

1404-0202-0206 Конвейер ленточный передвижной, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1-3,15 м/с; производительность - 300-945 м³/ч; ширина ленты - 1000 мм; длина до 30 м. Пусконаладочные работы

1404-0202-0207 Конвейер ленточный передвижной, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1-3,15 м/с; производительность - 300-945 м³/ч; ширина ленты - 1000 мм; длина до 35 м. Пусконаладочные работы

1404-0202-0208 Конвейер ленточный передвижной, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1-3,15 м/с; производительность - 300-945 м³/ч; ширина ленты - 1000 мм; длина до 40 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0202-0205	1404-0202-0206	1404-0202-0207	1404-0202-0208
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	127	147	167	186
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	83,82	97,02	110,22	122,76
008-0201	Инженер III категории	чел.-ч	43,18	49,98	56,78	63,24

Продолжение таблицы 1404-0202-02

1404-0202-0209 Конвейер ленточный передвижной, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1-3,15 м/с; производительность - 300-945 м³/ч; ширина ленты - 1000 мм; длина до 40 м. Пусконаладочные работы. На каждые последующие 5 м свыше 40 м добавлять к норме 1404-0202-0208

Измеритель: 5 м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0202-0209
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	20
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	10
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	10

Таблица 1404-0202-03 Конвейеры ленточные, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1,25-3,15 м/с; производительность - 440-1385 м³/ч; ширина ленты - 1200 мм

1404-0202-0301 Конвейер ленточный передвижной, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1,25-3,15 м/с; производительность - 440-1385 м³/ч; ширина ленты - 1200 мм; длина до 5 м. Пусконаладочные работы

1404-0202-0302 Конвейер ленточный передвижной, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1,25-3,15 м/с; производительность - 440-1385 м³/ч; ширина ленты - 1200 мм; длина до 10 м. Пусконаладочные работы

1404-0202-0303 Конвейер ленточный передвижной, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1,25-3,15 м/с; производительность - 440-1385 м³/ч; ширина ленты - 1200 мм; длина до 15 м. Пусконаладочные работы

1404-0202-0304 Конвейер ленточный передвижной, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1,25-3,15 м/с; производительность - 440-1385 м³/ч; ширина ленты - 1200 мм; длина до 20 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0202-0301	1404-0202-0302	1404-0202-0303	1404-0202-0304
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	54	71	91	113
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	27	35,5	45,5	56,5
008-0201	Инженер III категории	чел.-ч	27	35,5	45,5	56,5

Продолжение таблицы 1404-0202-03

1404-0202-0305 Конвейер ленточный передвижной, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1,25-3,15 м/с; производительность - 440-1385 м³/ч; ширина ленты - 1200 мм; длина до 25 м. Пусконаладочные работы

1404-0202-0306 Конвейер ленточный передвижной, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1,25-3,15 м/с; производительность - 440-1385 м³/ч; ширина ленты - 1200 мм; длина до 30 м. Пусконаладочные работы

1404-0202-0307 Конвейер ленточный передвижной, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1,25-3,15 м/с; производительность - 440-1385 м³/ч; ширина ленты - 1200 мм; длина до 35 м. Пусконаладочные работы

1404-0202-0308 Конвейер ленточный передвижной, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1,25-3,15 м/с; производительность - 440-1385 м³/ч; ширина ленты - 1200 мм; длина до 40 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0202-0305	1404-0202-0306	1404-0202-0307	1404-0202-0308
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	135	166	190	218
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	67,5	83	95	109
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	33,75	41,5	47,5	54,5
008-0202	Инженер II категории	чел.-ч	33,75	41,5	47,5	54,5

Продолжение таблицы 1404-0202-03

1404-0202-0309 Конвейер ленточный передвижной, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1,25-3,15 м/с; производительность - 440-1385 м³/ч; ширина ленты - 1200 мм; длина до 40 м. Пусконаладочные работы. На каждые последующие 5 м свыше 40 м добавлять к норме 1404-0202-0308

Измеритель: 5 м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0202-0309
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	22
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	7,48
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	14,52

Таблица 1404-0202-04 Конвейеры ленточные, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1,25-3,15 м/с; производительность - 600-1590 м³/ч, ширина ленты - 1400 мм

1404-0202-0401 Конвейер ленточный передвижной, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1,25-3,15 м/с; производительность - 600-1590 м³/ч, ширина ленты - 1400 мм, длина до 5 м. Пусконаладочные работы

1404-0202-0402 Конвейер ленточный передвижной, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1,25-3,15 м/с; производительность - 600-1590 м³/ч, ширина ленты - 1400 мм, длина до 10 м. Пусконаладочные работы

1404-0202-0403 Конвейер ленточный передвижной, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1,25-3,15 м/с; производительность - 600-1590 м³/ч, ширина ленты - 1400 мм, длина до 15 м. Пусконаладочные работы

1404-0202-0404 Конвейер ленточный передвижной, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1,25-3,15 м/с; производительность - 600-1590 м³/ч, ширина ленты - 1400 мм, длина до 20 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0202-0401	1404-0202-0402	1404-0202-0403	1404-0202-0404
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	60	81	106	132
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	30	40,5	34,98	43,56
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	-	-	34,98	43,56
008-0201	Инженер III категории	чел.-ч	30	40,5	-	-
008-0202	Инженер II категории	чел.-ч	-	-	36,04	44,88

Продолжение таблицы 1404-0202-04

1404-0202-0405 Конвейер ленточный передвижной, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1,25-3,15 м/с; производительность - 600-1590 м³/ч, ширина ленты - 1400 мм, длина до 25 м. Пусконаладочные работы

1404-0202-0406 Конвейер ленточный передвижной, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1,25-3,15 м/с; производительность - 600-1590 м³/ч, ширина ленты - 1400 мм, длина до 30 м. Пусконаладочные работы

1404-0202-0407 Конвейер ленточный передвижной, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1,25-3,15 м/с; производительность - 600-1590 м³/ч, ширина ленты - 1400 мм, длина до 35 м. Пусконаладочные работы

1404-0202-0408 Конвейер ленточный передвижной, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1,25-3,15 м/с; производительность - 600-1590 м³/ч, ширина ленты - 1400 мм, длина до 40 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0202-0405	1404-0202-0406	1404-0202-0407	1404-0202-0408
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	160	190	219	251
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	64	76	87,6	82,83
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	64	76	87,6	82,83
008-0202	Инженер II категории	чел.-ч	32	38	43,8	85,34

Продолжение таблицы 1404-0202-04

1404-0202-0409 Конвейер ленточный передвижной, скорость движения: конвейера - 0,3 м/с, ленты - 1,25-3,15 м/с; производительность - 600-1590 м³/ч, ширина ленты - 1400 мм, длина до 40 м. Пусконаладочные работы. На каждые последующие 5 м свыше 40 м добавлять к норме 1404-0202-0408

Измеритель: 5 м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0202-0409
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	27
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	8,91
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	8,91
008-0202	Инженер II категории	чел.-ч	9,18

ГРУППА 1404-0203 Конвейеры пластинчатые стационарные

Нормы разработаны исходя из условия выполнения пусконаладочных работ звеном (бригадой) квалификационного состава приведенного в таблице 5

Таблица 5 - Квалификационный состав звена, Подраздел 1404-02, Группа 1404-0203

Шифр таблицы или нормы	Доля, %, в общих затратах труда			
	Инженер, категория		Рабочий, разряд	
	II	III	6	5
1404-0203-0101÷1404-0203-0102, 1404-0203-0201÷1404-0203-0202, 1404-0203-0301÷1404-0203-0302	50	-	-	50
1404-0203-0103÷1404-0203-0104, 1404-0203-0107, 1404-0203-0203÷1404-0203-0204, 1404-0203-0207, 1404-0203-0203÷1404-0203-0204, 1404-0203-0307	34	-	33	33
1404-0203-0105÷1404-0203-0106, 1404-0203-0205÷1404-0203-0206, 1404-0203-0305÷1404-0203-0306	25	25	25	25

Таблица 1404-0203-01 Конвейеры пластинчатые, ширина полотна - 800 мм, скорость движения - 0,036-0,5 м/с

1404-0203-0101 Конвейер пластинчатый стационарный, ширина полотна - 800 мм, скорость движения - 0,036-0,5 м/с, длина до 10 м.
Пусконаладочные работы

1404-0203-0102 Конвейер пластинчатый стационарный, ширина полотна - 800 мм, скорость движения - 0,036-0,5 м/с, длина до 20 м.
Пусконаладочные работы

1404-0203-0103 Конвейер пластинчатый стационарный, ширина полотна - 800 мм, скорость движения - 0,036-0,5 м/с, длина до 30 м.
Пусконаладочные работы

1404-0203-0104 Конвейер пластинчатый стационарный, ширина полотна - 800 мм, скорость движения - 0,036-0,5 м/с, длина до 40 м.
Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0203-0101	1404-0203-0102	1404-0203-0103	1404-0203-0104
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	90	109	126	146
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	45	54,5	41,58	48,18
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	-	-	41,58	48,18
008-0202	Инженер II категории	чел.-ч	45	54,5	42,84	49,64

Продолжение таблицы 1404-0203-01

1404-0203-0105 Конвейер пластинчатый стационарный, ширина полотна - 800 мм, скорость движения - 0,036-0,5 м/с, длина до 60 м.
Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

1404-0203-0106 Конвейер пластинчатый стационарный, ширина полотна - 800 мм, скорость движения - 0,036-0,5 м/с, длина до 80 м.
Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

1404-0203-0107 Конвейер пластинчатый стационарный, ширина полотна - 800 мм, скорость движения - 0,036-0,5 м/с, длина до 80 м.
Пусконаладочные работы. На каждые последующие 5 м свыше 80 м добавлять к норме 1404-0203-0106

Измеритель: 5 м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0203-0105	1404-0203-0106	1404-0203-0107
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	186	225	19
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	46,5	56,25	6,27
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	46,5	56,25	6,27
008-0201	Инженер III категории	чел.-ч	46,5	56,25	-
008-0202	Инженер II категории	чел.-ч	46,5	56,25	6,46

Таблица 1404-0203-02 Конвейеры пластинчатые, ширина полотна - 1000 мм, скорость движения - 0,036-0,5 м/с

1404-0203-0201 Конвейер пластинчатый стационарный, ширина полотна - 1000 мм, скорость движения - 0,036-0,5 м/с, длина до 10 м.
Пусконаладочные работы

1404-0203-0202 Конвейер пластинчатый стационарный, ширина полотна - 1000 мм, скорость движения - 0,036-0,5 м/с, длина до 20 м.
Пусконаладочные работы

1404-0203-0203 Конвейер пластинчатый стационарный, ширина полотна - 1000 мм, скорость движения - 0,036-0,5 м/с, длина до 30 м.
Пусконаладочные работы

1404-0203-0204 Конвейер пластинчатый стационарный, ширина полотна - 1000 мм, скорость движения - 0,036-0,5 м/с, длина до 40 м.
Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0203-0201	1404-0203-0202	1404-0203-0203	1404-0203-0204
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	95	115	135	155
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	47,5	57,5	44,55	51,15
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	-	-	44,55	51,15
008-0202	Инженер II категории	чел.-ч	47,5	57,5	45,9	52,7

Продолжение таблицы 1404-0203-02

1404-0203-0205 Конвейер пластинчатый стационарный, ширина полотна - 1000 мм, скорость движения - 0,036-0,5 м/с, длина до 60 м.
Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

1404-0203-0206 Конвейер пластинчатый стационарный, ширина полотна - 1000 мм, скорость движения - 0,036-0,5 м/с, длина до 80 м.
Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

1404-0203-0207 Конвейер пластинчатый стационарный, ширина полотна - 1000 мм, скорость движения - 0,036-0,5 м/с, длина до 80 м.
Пусконаладочные работы. На каждые последующие 5 м свыше 80 м добавлять к норме 1404-0203-0206

Измеритель: 5 м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0203-0205	1404-0203-0206	1404-0203-0207
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	196	236	20
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	49	59	6,6
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	49	59	6,6
008-0201	Инженер III категории	чел.-ч	49	59	-
008-0202	Инженер II категории	чел.-ч	49	59	6,8

Таблица 1404-0203-03 Конвейеры пластинчатые, ширина полотна - 1200 мм, скорость движения - 0,027-0,5 м/с

1404-0203-0301 Конвейер пластинчатый стационарный, ширина полотна - 1200 мм, скорость движения - 0,027-0,5 м/с, длина до 10 м.
Пусконаладочные работы

1404-0203-0302 Конвейер пластинчатый стационарный, ширина полотна - 1200 мм, скорость движения - 0,027-0,5 м/с, длина до 20 м.
Пусконаладочные работы

1404-0203-0303 Конвейер пластинчатый стационарный, ширина полотна - 1200 мм, скорость движения - 0,027-0,5 м/с, длина до 30 м.
Пусконаладочные работы

1404-0203-0304 Конвейер пластинчатый стационарный, ширина полотна - 1200 мм, скорость движения - 0,027-0,5 м/с, длина до 40 м.
Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0203-0301	1404-0203-0302	1404-0203-0303	1404-0203-0304
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	104	126	149	171
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	52	63	49,17	56,43
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	-	-	49,17	56,43
008-0202	Инженер II категории	чел.-ч	52	63	50,66	58,14

Продолжение таблицы 1404-0203-03

1404-0203-0305 Конвейер пластинчатый стационарный, ширина полотна - 1200 мм, скорость движения - 0,027-0,5 м/с, длина до 60 м.
Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

1404-0203-0306 Конвейер пластинчатый стационарный, ширина полотна - 1200 мм, скорость движения - 0,027-0,5 м/с, длина до 80 м.
Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

1404-0203-0307 Конвейер пластинчатый стационарный, ширина полотна - 1200 мм, скорость движения - 0,027-0,5 м/с, длина до 80 м.
Пусконаладочные работы. На каждые последующие 5 м свыше 80 м добавлять к норме 1404-0203-0306

Измеритель: 5 м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0203-0305	1404-0203-0306	1404-0203-0307
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	215	259	22
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	53,75	64,75	7,26
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	53,75	64,75	7,26
008-0201	Инженер III категории	чел.-ч	53,75	64,75	-
008-0202	Инженер II категории	чел.-ч	53,75	64,75	7,48

ГРУППА 1404-0204 Конвейеры винтовые

Нормы разработаны исходя из условия выполнения пусконаладочных работ звеном (бригадой) квалификационного состава приведенного в таблице 6

Таблица 6 - Квалификационный состав звена, Подраздел 1404-02, Группа 1404-0204

Шифр таблицы или нормы	Доля, %, в общих затратах труда			
	Инженер, категория		Рабочий, разряд	
	II	III	6	5
1404-0204-0101÷1404-0204-0103, 1404-0204-0201÷1404-0204-0203	-	50	-	50
1404-0204-0104÷1404-0204-0105, 1404-0204-0204÷1404-0204-0205	-	34	33	33
1404-0204-0106÷1404-0204-0108, 1404-0204-0206÷1404-0204-0208	25	25	25	25

Таблица 1404-0204-01 Конвейеры винтовые, диаметр винта - 160-200 мм, шаг винта - 160-200 мм

1404-0204-0101 Конвейер винтовой, диаметр винта - 160-200 мм, шаг винта - 160-200 мм, длина до 4 м. Пусконаладочные работы
 1404-0204-0102 Конвейер винтовой, диаметр винта - 160-200 мм, шаг винта - 160-200 мм, длина до 8 м. Пусконаладочные работы
 1404-0204-0103 Конвейер винтовой, диаметр винта - 160-200 мм, шаг винта - 160-200 мм, длина до 12 м. Пусконаладочные работы
 1404-0204-0104 Конвейер винтовой, диаметр винта - 160-200 мм, шаг винта - 160-200 мм, длина до 16 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0204-0101	1404-0204-0102	1404-0204-0103	1404-0204-0104
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	36	51	69	85
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	18	25,5	34,5	28,05
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	-	-	-	28,05
008-0201	Инженер III категории	чел.-ч	18	25,5	34,5	28,9

Продолжение таблицы 1404-0204-01

1404-0204-0105 Конвейер винтовой, диаметр винта - 160-200 мм, шаг винта - 160-200 мм, длина до 20 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

1404-0204-0106 Конвейер винтовой, диаметр винта - 160-200 мм, шаг винта - 160-200 мм, длина до 24 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

1404-0204-0107 Конвейер винтовой, диаметр винта - 160-200 мм, шаг винта - 160-200 мм, длина до 28 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

1404-0204-0108 Конвейер винтовой, диаметр винта - 160-200 мм, шаг винта - 160-200 мм, длина до 28 м. Пусконаладочные работы.

На каждые последующие 4 м свыше 28 м добавлять к норме 1404-0204-0107

Измеритель: 4 м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0204-0105	1404-0204-0106	1404-0204-0107	1404-0204-0108
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	103	119	136	17
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	33,99	29,75	34	4,25
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	33,99	29,75	34	4,25
008-0201	Инженер III категории	чел.-ч	35,02	29,75	34	4,25
008-0202	Инженер II категории	чел.-ч	-	29,75	34	4,25

Таблица 1404-0204-02 Конвейеры винтовые, диаметр винта - 315-400 мм, шаг винта - 315-400 мм

1404-0204-0201 Конвейер винтовой, диаметр винта - 315-400 мм, шаг винта - 315-400 мм, длина до 4 м. Пусконаладочные работы
 1404-0204-0202 Конвейер винтовой, диаметр винта - 315-400 мм, шаг винта - 315-400 мм, длина до 8 м. Пусконаладочные работы
 1404-0204-0203 Конвейер винтовой, диаметр винта - 315-400 мм, шаг винта - 315-400 мм, длина до 12 м. Пусконаладочные работы
 1404-0204-0204 Конвейер винтовой, диаметр винта - 315-400 мм, шаг винта - 315-400 мм, длина до 16 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0204-0201	1404-0204-0202	1404-0204-0203	1404-0204-0204
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	53	72	89	107
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	26,5	36	44,5	35,31
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	-	-	-	35,31
008-0201	Инженер III категории	чел.-ч	26,5	36	44,5	36,38

Продолжение таблицы 1404-0204-02

1404-0204-0205 Конвейер винтовой, диаметр винта - 315-400 мм, шаг винта - 315-400 мм, длина до 20 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

1404-0204-0206 Конвейер винтовой, диаметр винта - 315-400 мм, шаг винта - 315-400 мм, длина до 24 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

1404-0204-0207 Конвейер винтовой, диаметр винта - 315-400 мм, шаг винта - 315-400 мм, длина до 28 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

1404-0204-0208 Конвейер винтовой, диаметр винта - 315-400 мм, шаг винта - 315-400 мм, длина до 28 м. Пусконаладочные работы.

На каждые последующие 4 м свыше 28 м добавлять к норме 1404-0204-0207

Измеритель: 4 м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0204-0205	1404-0204-0206	1404-0204-0207	1404-0204-0208
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	125	143	162	19
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	41,25	35,75	40,5	4,75
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	41,25	35,75	40,5	4,75
008-0201	Инженер III категории	чел.-ч	42,5	35,75	40,5	4,75
008-0202	Инженер II категории	чел.-ч	-	35,75	40,5	4,75

ГРУППА 1404-0205 Конвейеры скребковые

Нормы разработаны исходя из условия выполнения пусконаладочных работ звеном (бригадой) квалификационного состава приведенного в таблице 7

Таблица 7 - Квалификационный состав звена, Подраздел 1404-02, Группа 1404-0205

Шифр таблицы или нормы	Доля, %, в общих затратах труда		
	Инженер III категории	Рабочий, разряд	
		6	5
1404-0205-0101÷1404-0205-0102, 1404-0205-0201÷1404-0205-0202	50	-	50
1404-0205-0103÷1404-0205-0107, 1404-0205-0203÷1404-0205-0207, 1404-0205-0303÷1404-0205-0307	34	33	33
1404-0205-0301÷1404-0205-0302	50	50	-

Таблица 1404-0205-01 Конвейеры скребковые, скорость движения тяговой цепи - 0,5-0,63 м/с, ширина скребка - 650 мм, высота скребка - 250 мм

1404-0205-0101 Конвейер скребковый, скорость движения тяговой цепи - 0,5-0,63 м/с, ширина скребка - 650 мм, высота скребка - 250 мм, длина до 10 м. Пусконаладочные работы

1404-0205-0102 Конвейер скребковый, скорость движения тяговой цепи - 0,5-0,63 м/с, ширина скребка - 650 мм, высота скребка - 250 мм, длина до 20 м. Пусконаладочные работы

1404-0205-0103 Конвейер скребковый, скорость движения тяговой цепи - 0,5-0,63 м/с, ширина скребка - 650 мм, высота скребка - 250 мм, длина до 30 м. Пусконаладочные работы

1404-0205-0104 Конвейер скребковый, скорость движения тяговой цепи - 0,5-0,63 м/с, ширина скребка - 650 мм, высота скребка - 250 мм, длина до 40 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0205-0101	1404-0205-0102	1404-0205-0103	1404-0205-0104
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	80	99	121	141
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	40	49,5	39,93	46,53
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	-	-	39,93	46,53
008-0201	Инженер III категории	чел.-ч	40	49,5	41,14	47,94

Продолжение таблицы 1404-0205-01

1404-0205-0105 Конвейер скребковый, скорость движения тяговой цепи - 0,5-0,63 м/с, ширина скребка - 650 мм, высота скребка - 250 мм, длина до 50 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

1404-0205-0106 Конвейер скребковый, скорость движения тяговой цепи - 0,5-0,63 м/с, ширина скребка - 650 мм, высота скребка - 250 мм, длина до 60 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

1404-0205-0107 Конвейер скребковый, скорость движения тяговой цепи - 0,5-0,63 м/с, ширина скребка - 650 мм, высота скребка - 250 мм, длина до 60 м. Пусконаладочные работы. На каждые последующие 10 м свыше 60 м добавлять к норме 1404-0205-0106

Измеритель: 10 м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0205-0105	1404-0205-0106	1404-0205-0107
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	161	182	20
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	53,13	60,06	6,6
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	53,13	60,06	6,6
008-0201	Инженер III категории	чел.-ч	54,74	61,88	6,8

Таблица 1404-0205-02 Конвейеры скребковые, скорость движения тяговой цепи - 0,5-0,63 м/с, ширина скребка - 800 мм, высота скребка - 250 мм

1404-0205-0201 Конвейер скребковый, скорость движения тяговой цепи - 0,5-0,63 м/с, ширина скребка - 800 мм, высота скребка - 250 мм, длина до 10 м. Пусконаладочные работы

1404-0205-0202 Конвейер скребковый, скорость движения тяговой цепи - 0,5-0,63 м/с, ширина скребка - 800 мм, высота скребка - 250 мм, длина до 20 м. Пусконаладочные работы

1404-0205-0203 Конвейер скребковый, скорость движения тяговой цепи - 0,5-0,63 м/с, ширина скребка - 800 мм, высота скребка - 250 мм, длина до 30 м. Пусконаладочные работы

1404-0205-0204 Конвейер скребковый, скорость движения тяговой цепи - 0,5-0,63 м/с, ширина скребка - 800 мм, высота скребка - 250 мм, длина до 40 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0205-0201	1404-0205-0202	1404-0205-0203	1404-0205-0204
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	88	110	132	153
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	44	55	43,56	50,49
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	-	-	43,56	50,49
008-0201	Инженер III категории	чел.-ч	44	55	44,88	52,02

Продолжение таблицы 1404-0205-02

1404-0205-0205 Конвейер скребковый, скорость движения тяговой цепи - 0,5-0,63 м/с, ширина скребка - 800 мм, высота скребка - 250 мм, длина до 50 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

1404-0205-0206 Конвейер скребковый, скорость движения тяговой цепи - 0,5-0,63 м/с, ширина скребка - 800 мм, высота скребка - 250 мм, длина до 60 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

1404-0205-0207 Конвейер скребковый, скорость движения тяговой цепи - 0,5-0,63 м/с, ширина скребка - 800 мм, высота скребка - 250 мм, длина до 60 м. Пусконаладочные работы. На каждые последующие 10 м свыше 60 м добавлять к норме 1404-0205-0206

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0205-0205	1404-0205-0206	1404-0205-0207
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	174	196	22
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	57,42	64,68	7,26
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	57,42	64,68	7,26
008-0201	Инженер III категории	чел.-ч	59,16	66,64	7,48

Таблица 1404-0205-03 Конвейеры скребковые, скорость движения тяговой цепи - 0,5-0,63 м/с, ширина скребка - 1000 мм, высота скребка - 250 мм

1404-0205-0301 Конвейер скребковый, скорость движения тяговой цепи - 0,5-0,63 м/с, ширина скребка - 1000 мм, высота скребка - 250 мм, длина до 10 м. Пусконаладочные работы

1404-0205-0302 Конвейер скребковый, скорость движения тяговой цепи - 0,5-0,63 м/с, ширина скребка - 1000 мм, высота скребка - 250 мм, длина до 20 м. Пусконаладочные работы

1404-0205-0303 Конвейер скребковый, скорость движения тяговой цепи - 0,5-0,63 м/с, ширина скребка - 1000 мм, высота скребка - 250 мм, длина до 30 м. Пусконаладочные работы

1404-0205-0304 Конвейер скребковый, скорость движения тяговой цепи - 0,5-0,63 м/с, ширина скребка - 1000 мм, высота скребка - 250 мм, длина до 40 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0205-0301	1404-0205-0302	1404-0205-0303	1404-0205-0304
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	101	124	149	173
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	-	-	49,17	57,09
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	50,5	62	49,17	57,09
008-0201	Инженер III категории	чел.-ч	50,5	62	50,66	58,82

Продолжение таблицы 1404-0205-03

1404-0205-0305 Конвейер скребковый, скорость движения тяговой цепи - 0,5-0,63 м/с, ширина скребка - 1000 мм, высота скребка - 250 мм, длина до 50 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

1404-0205-0306 Конвейер скребковый, скорость движения тяговой цепи - 0,5-0,63 м/с, ширина скребка - 1000 мм, высота скребка - 250 мм, длина до 60 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

1404-0205-0307 Конвейер скребковый, скорость движения тяговой цепи - 0,5-0,63 м/с, ширина скребка - 1000 мм, высота скребка - 250 мм, длина до 60 м. Пусконаладочные работы. На каждые последующие 10 м свыше 160 м добавлять к норме 1404-0205-0306

Измеритель: 10 м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0205-0305	1404-0205-0306	1404-0205-0307
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	196	220	24
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	64,68	72,6	7,92
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	64,68	72,6	7,92
008-0201	Инженер III категории	чел.-ч	66,64	74,8	8,16

ГРУППА 1404-0206 Конвейеры скребковые с погружными скребками

Нормы разработаны исходя из условия выполнения пусконаладочных работ звеном (бригадой) квалификационного состава приведенного в таблице 8

Таблица 8 - Квалификационный состав звена, Подраздел 1404-02, Группа 1404-0206

Шифр таблицы или нормы	Доля, %, в общих затратах труда		
	Инженер III категории	Рабочий, разряд	
		6	5
1404-0206-0101÷1404-0206-0102, 1404-0206-0201÷1404-0206-0202, 1404-0206-0301÷1404-0206-0302	50	-	50
1404-0206-0103÷1404-0206-0107, 1404-0206-0203÷1404-0206-0207, 1404-0206-0303÷1404-0206-0307	34	33	33

Таблица 1404-0206-01 Конвейеры скребковые, ширина короба в свету - 200-320 мм

1404-0206-0101 Конвейер скребковый с погружными скребками, ширина короба в свету - 200-320 мм, длина до 10 м.
Пусконаладочные работы

1404-0206-0102 Конвейер скребковый с погружными скребками, ширина короба в свету - 200-320 мм, длина до 20 м.
Пусконаладочные работы

1404-0206-0103 Конвейер скребковый с погружными скребками, ширина короба в свету - 200-320 мм, длина до 30 м.
Пусконаладочные работы

1404-0206-0104 Конвейер скребковый с погружными скребками, ширина короба в свету - 200-320 мм, длина до 40 м.
Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0206-0101	1404-0206-0102	1404-0206-0103	1404-0206-0104
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	67	89	110	133
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	33,5	44,5	36,3	43,89
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	-	-	36,3	43,89
008-0201	Инженер III категории	чел.-ч	33,5	44,5	37,4	45,22

Продолжение таблицы 1404-0206-01

1404-0206-0105 Конвейер скребковый с погружными скребками, ширина короба в свету - 200-320 мм, длина до 50 м.
Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

1404-0206-0106 Конвейер скребковый с погружными скребками, ширина короба в свету - 200-320 мм, длина до 60 м.
Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

1404-0206-0107 Конвейер скребковый с погружными скребками, ширина короба в свету - 200-320 мм, длина до 60 м.
Пусконаладочные работы. На каждые последующие 10 м свыше 60 м добавлять к норме 1404-0206-0106

Измеритель: 10 м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0206-0105	1404-0206-0106	1404-0206-0107
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	157	184	23
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	51,81	60,72	7,59
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	51,81	60,72	7,59
008-0201	Инженер III категории	чел.-ч	53,38	62,56	7,82

Таблица 1404-0206-02 Конвейеры скребковые, ширина короба в свету - 400-500 мм

1404-0206-0201 Конвейер скребковый с погружными скребками, ширина короба в свету - 400-500 мм, длина до 10 м.
Пусконаладочные работы

1404-0206-0202 Конвейер скребковый с погружными скребками, ширина короба в свету - 400-500 мм, длина до 20 м.
Пусконаладочные работы

1404-0206-0203 Конвейер скребковый с погружными скребками, ширина короба в свету - 400-500 мм, длина до 30 м.
Пусконаладочные работы

1404-0206-0204 Конвейер скребковый с погружными скребками, ширина короба в свету - 400-500 мм, длина до 40 м.
Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0206-0201	1404-0206-0202	1404-0206-0203	1404-0206-0204
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	74	101	130	158
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	37	50,5	42,9	52,14
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	-	-	42,9	52,14
008-0201	Инженер III категории	чел.-ч	37	50,5	44,2	53,72

Продолжение таблицы 1404-0206-02

1404-0206-0205 Конвейер скребковый с погружными скребками, ширина короба в свету - 400-500 мм, длина до 50 м.
Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

1404-0206-0206 Конвейер скребковый с погружными скребками, ширина короба в свету - 400-500 мм, длина до 60 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

1404-0206-0207 Конвейер скребковый с погружными скребками, ширина короба в свету - 400-500 мм, длина до 60 м. Пусконаладочные работы. На каждые последующие 10 м свыше 60 м добавлять к норме 1404-0206-0206

Измеритель: 10 м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0206-0205	1404-0206-0206	1404-0206-0207
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	184	214	28
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	60,72	70,62	9,24
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	60,72	70,62	9,24
008-0201	Инженер III категории	чел.-ч	62,56	72,76	9,52

Таблица 1404-0206-03 Конвейеры скребковые, ширина короба в свету - 650 мм

1404-0206-0301 Конвейер скребковый с погружными скребками, ширина короба в свету 650 мм, длина до 10 м. Пусконаладочные работы

1404-0206-0302 Конвейер скребковый с погружными скребками, ширина короба в свету 650 мм, длина до 20 м. Пусконаладочные работы

1404-0206-0303 Конвейер скребковый с погружными скребками, ширина короба в свету 650 мм, длина до 30 м. Пусконаладочные работы

1404-0206-0304 Конвейер скребковый с погружными скребками, ширина короба в свету 650 мм, длина до 40 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0206-0301	1404-0206-0302	1404-0206-0303	1404-0206-0304
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	90	121	153	186
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	45	60,5	50,49	61,38
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	-	-	50,49	61,38
008-0201	Инженер III категории	чел.-ч	45	60,5	52,02	63,24

Продолжение таблицы 1404-0206-03

1404-0206-0305 Конвейер скребковый с погружными скребками, ширина короба в свету 650 мм, длина до 50 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

1404-0206-0306 Конвейер скребковый с погружными скребками, ширина короба в свету 650 мм, длина до 60 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: конвейер

1404-0206-0307 Конвейер скребковый с погружными скребками, ширина короба в свету 650 мм, длина до 60 м. Пусконаладочные работы. На каждые последующие 10 м свыше 60 м добавлять к норме 1404-0206-0306

Измеритель: 10 м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0206-0305	1404-0206-0306	1404-0206-0307
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	217	248	32
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	71,61	81,84	10,56
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	71,61	81,84	10,56
008-0201	Инженер III категории	чел.-ч	73,78	84,32	10,88

ГРУППА 1404-0207 Конвейеры подвесные толкающие

Нормы разработаны исходя из условия выполнения пусконаладочных работ звеном (бригадой) квалификационного состава приведенного в таблице 9

Таблица 9 - Квалификационный состав звена, Подраздел 1404-02, Группа 1404-0207

Шифр таблицы или нормы	Доля, %, в общих затратах труда				
	Ведущий инженер	Инженер I категории	Рабочий, разряд		
			6	5	4
1404-0207-01	-	34	33	-	33
1404-0207-0201, 1404-0207-06÷1404-0207-09, 1404-0207-15÷1404-0207-16	-	34	-	33	33

Окончание таблицы 9

Шифр таблицы или нормы	Доля, %, в общих затратах труда				
	Ведущий инженер	Инженер I категории	Рабочий, разряд		
			6	5	4
1404-0207-0202	34	-	33	-	33
1404-0207-03÷1404-0207-05	-	20	20	20	40
1404-0207-10÷1404-0207-11, 1404-0207-14	-	34	33	-	33
1404-0207-12	-	34	33	33	-
1404-0207-13	-	25	25	25	25
1404-0207-17	-	20	20	20	40

Таблица 1404-0207-01 Каретки

1404-0207-0101 Каретка конвейера подвешного толкающего. Пусконаладочные работы

1404-0207-0102 Каретка сигнальная конвейера подвешного толкающего. Пусконаладочные работы

Измеритель: каретка

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0207-0101	1404-0207-0102
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	0,44	0,62
008-0902	Рабочий-наладчик 4 разряда	чел.-ч	0,1452	0,2046
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	0,1452	0,2046
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	0,1496	0,2108

Таблица 1404-0207-02 Цепи

1404-0207-0201 Секция цепи с толкателем конвейера подвесного толкающего. Пусконаладочные работы

Измеритель: секция

1404-0207-0202 Цепь тяговая конвейера подвесного толкающего. Пусконаладочные работы

Измеритель: м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0207-0201	1404-0207-0202
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	0,15	0,39
008-0902	Рабочий-наладчик 4 разряда	чел.-ч	0,0495	0,1287
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	0,0495	-
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	-	0,1287
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	0,051	-
008-0204	Ведущий инженер	чел.-ч	-	0,1326

Таблица 1404-0207-03 Приводы

1404-0207-0301 Привод конвейера подвесного толкающего угловой. Пусконаладочные работы

1404-0207-0302 Привод конвейера подвесного толкающего привод-натяжка. Пусконаладочные работы

1404-0207-0303 Привод конвейера подвесного, толкающего гусеничный. Пусконаладочные работы

Измеритель: привод

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0207-0301	1404-0207-0302	1404-0207-0303
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	37	44	50
008-0902	Рабочий-наладчик 4 разряда	чел.-ч	14,8	17,6	20
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	7,4	8,8	10
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	7,4	8,8	10
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	7,4	8,8	10

Таблица 1404-0207-04 Устройства натяжные

1404-0207-0401 Устройство натяжное конвейера подвесного толкающего. Пусконаладочные работы

Измеритель: устройство

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0207-0401
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	27
008-0902	Рабочий-наладчик 4 разряда	чел.-ч	10,8
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	5,4
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	5,4
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	5,4

Таблица 1404-0207-05 Пути прямые (наклонные)

1404-0207-0501 Путь прямой (наклонный) конвейера подвесного толкающего. Пусконаладочные работы

Измеритель: секция

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0207-0501
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	2,4
008-0902	Рабочий-наладчик 4 разряда	чел.-ч	0,96
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	0,48
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	0,48
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	0,48

Таблица 1404-0207-06 Участки пути ремонтные, стыки раздвижные

1404-0207-0601 Участок пути ремонтный конвейера подвесного толкающего. Пусконаладочные работы

Измеритель: участок

1404-0207-0602 Стык температурный конвейера подвесного толкающего. Пусконаладочные работы

Измеритель: стык

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0207-0601	1404-0207-0602
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	1,6	0,96
008-0902	Рабочий-наладчик 4 разряда	чел.-ч	0,528	0,3168
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	0,528	0,3168
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	0,544	0,3264

Таблица 1404-0207-07 Изгибы

1404-0207-0701 Изгиб горизонтальный конвейера подвешного, толкающего на блоке (звездочке). Пусконаладочные работы

Измеритель: изгиб

1404-0207-0702 Изгиб горизонтальный конвейера подвешного, толкающего на роликовой батарее 15°. Пусконаладочные работы

Измеритель: изгиб

1404-0207-0703 Изгиб горизонтальный конвейера подвешного, толкающего на роликовой батарее 15°. Пусконаладочные работы. Добавлять на каждые 15° свыше 15° к норме 1404-0207-0702

Измеритель: 15°

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0207-0701	1404-0207-0702	1404-0207-0703
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	2,7	1,9	0,75
008-0902	Рабочий-наладчик 4 разряда	чел.-ч	0,891	0,627	0,2475
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	0,891	0,627	0,2475
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	0,918	0,646	0,255

Таблица 1404-0207-08 Стрелки (передачи)

1404-0207-0801 Стрелка (передача) конвейера подвешного толкающего. Пусконаладочные работы

Измеритель: стрелка

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0207-0801
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	6,4
008-0902	Рабочий-наладчик 4 разряда	чел.-ч	2,112
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	2,112
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	2,176

Таблица 1404-0207-09 Подвижной состав

1404-0207-0901 Тележка одиночная конвейера подвешного толкающего. Пусконаладочные работы

Измеритель: тележка

1404-0207-0902 Сцеп двухтележечный (основной измеритель) конвейера подвешного толкающего. Пусконаладочные работы

Измеритель: сцеп

1404-0207-0903 Сцеп двухтележечный (основной измеритель) конвейера подвесного толкающего. Пусконаладочные работы. За каждую промежуточную тележку добавлять к норме 1404-0207-0902

Измеритель: промежуточная тележка

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0207-0901	1404-0207-0902	1404-0207-0903
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	2,1	3	1,2
008-0902	Рабочий-наладчик 4 разряда	чел.-ч	0,693	0,99	0,396
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	0,693	0,99	0,396
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	0,714	1,02	0,408

Таблица 1404-0207-10 Остановы

1404-0207-1001 Останов конвейера подвесного, толкающего электроуправляемый. Пусконаладочные работы

1404-0207-1002 Останов конвейера подвесного толкающего пневмоуправляемый. Пусконаладочные работы

Измеритель: останов

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0207-1001	1404-0207-1002
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	1,8	3,2
008-0902	Рабочий-наладчик 4 разряда	чел.-ч	0,594	1,056
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	0,594	1,056
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	0,612	1,088

Таблица 1404-0207-11 Стопоры

1404-0207-1101 Стопор конвейера подвесного толкающего. Пусконаладочные работы

Измеритель: стопор

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0207-1101
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	0,38
008-0902	Рабочий-наладчик 4 разряда	чел.-ч	0,1254

Окончание таблицы 1404-0207-11

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0207-1101
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	0,1254
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	0,1292

Таблица 1404-0207-12 Узлы подготовки воздуха (пневмоблоки)

1404-0207-1201 Узел подготовки воздуха (пневмоблок) конвейера подвешного толкающего. Пусконаладочные работы

Измеритель: узел

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0207-1201
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	1,5
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	0,495
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	0,495
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	0,51

Таблица 1404-0207-13 Пневмоприводы

1404-0207-1301 Пневмопривод конвейера подвешного толкающего. Пусконаладочные работы

Измеритель: пневмопривод

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0207-1301
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	2,6
008-0902	Рабочий-наладчик 4 разряда	чел.-ч	0,65
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	0,65
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	0,65
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	0,65

Таблица 1404-0207-14 Тормоз, ловители

1404-0207-1401 Тормоз конвейера подвешного толкающего. Пусконаладочные работы

Измеритель: тормоз

1404-0207-1402 Ловитель конвейера подвешного толкающего. Пусконаладочные работы

Измеритель: ловитель

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0207-1401	1404-0207-1402
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	0,8	1,2
008-0902	Рабочий-наладчик 4 разряда	чел.-ч	0,264	0,396
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	0,264	0,396
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	0,272	0,408

Таблица 1404-0207-15 Датчики

1404-0207-1501 Датчик тележки конвейера подвешного толкающего. Пусконаладочные работы

1404-0207-1502 Датчик толкателя конвейера подвешного толкающего. Пусконаладочные работы

Измеритель: датчик

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0207-1501	1404-0207-1502
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	0,21	0,61
008-0902	Рабочий-наладчик 4 разряда	чел.-ч	0,0693	0,2013
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	0,0693	0,2013
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	0,0714	0,2074

Таблица 1404-0207-16 Адресователи (считыватели)

1404-0207-1601 Адресователь (считыватель) конвейера подвешного толкающего. Пусконаладочные работы

Измеритель: адресователь

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0207-1601
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	0,62
008-0902	Рабочий-наладчик 4 разряда	чел.-ч	0,2046
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	0,2046
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	0,2108

Таблица 1404-0207-17 Секции подъема и опускания

1404-0207-1701 Секция подъема и опускания конвейера подвешного толкающего. Пусконаладочные работы

Измеритель: секция

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0207-1701
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	129
008-0902	Рабочий-наладчик 4 разряда	чел.-ч	51,6
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	25,8
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	25,8
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	25,8

ГРУППА 1404-0208 Конвейеры подвесные грузонесущие

Нормы разработаны исходя из условия выполнения пусконаладочных работ звеном (бригадой) квалификационного состава, приведенного в таблице 10

Таблица 10 - Квалификационный состав звена, Подраздел 1404-02, Группа 1404-0208

Шифр таблицы или нормы	Доля, %, в общих затратах труда				
	Ведущий инженер	Инженер I категории	Рабочий, разряд		
			6	5	4
1404-0208-01, 1404-0208-05÷1404-0208-06	-	34	-	33	33
1404-0208-02	34	-	33	-	33
1404-0208-03÷1404-0208-04	-	20	20	20	40

Таблица 1404-0208-01 Каретки

1404-0208-0101 Каретка конвейера подвешного грузонесущего. Пусконаладочные работы

1404-0208-0102 Каретка рабочая конвейера подвешного грузонесущего. Пусконаладочные работы

1404-0208-0103 Каретка траверсная спаренная конвейера подвешного грузонесущего. Пусконаладочные работы

Измеритель: каретка

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0208-0101	1404-0208-0102	1404-0208-0103
------------	-------------------------------	----------	----------------	----------------	----------------

008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	0,44	0,51	0,75
008-0902	Рабочий-наладчик 4 разряда	чел.-ч	0,1452	0,1683	0,2475
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	0,1452	0,1683	0,2475
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	0,1496	0,1734	0,255

Таблица 1404-0208-02 Цепи тяговые

1404-0208-0201 Цепь тяговая конвейера подвешного грузонесущего. Пусконаладочные работы

		<i>Измеритель: м</i>	
Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0208-0201
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	0,39
008-0902	Рабочий-наладчик 4 разряда	чел.-ч	0,1287
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	0,1287
008-0204	Ведущий инженер	чел.-ч	0,1326

Таблица 1404-0208-03 Приводы

1404-0208-0301 Привод угловой конвейера подвешного грузонесущего. Пусконаладочные работы

1404-0208-0302 Привод-натяжка конвейера подвешного грузонесущего. Пусконаладочные работы

1404-0208-0303 Привод гусеничный конвейера подвешного грузонесущего. Пусконаладочные работы

		<i>Измеритель: привод</i>			
Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0208-0301	1404-0208-0302	1404-0208-0303
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	37	44	50
008-0902	Рабочий-наладчик 4 разряда	чел.-ч	14,8	17,6	20
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	7,4	8,8	10
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	7,4	8,8	10
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	7,4	8,8	10

Таблица 1404-0208-04 Устройства натяжные

1404-0208-0401 Устройство натяжное конвейера подвесного грузонесущего. Пусконаладочные работы

Измеритель: устройство

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0208-0401
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	27
008-0902	Рабочий-наладчик 4 разряда	чел.-ч	10,8
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	5,4
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	5,4
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	5,4

Таблица 1404-0208-05 Изгибы

1404-0208-0501 Изгиб на блоке (звездочке) горизонтальный конвейера подвесного грузонесущего. Пусконаладочные работы

1404-0208-0502 Изгиб на роликовой батарее 15° горизонтальный конвейера подвесного грузонесущего. Пусконаладочные работы

1404-0208-0503 Изгиб на роликовой батарее 15° горизонтальный конвейера подвесного грузонесущего. Пусконаладочные работы.

Добавлять на каждые 15° свыше 15° к норме 1404-0208-0502

Измеритель: изгиб

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0208-0501	1404-0208-0502	1404-0208-0503
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	2,7	1,9	0,75
008-0902	Рабочий-наладчик 4 разряда	чел.-ч	0,891	0,627	0,2475
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	0,891	0,627	0,2475
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	0,918	0,646	0,255

Таблица 1404-0208-06 Ловители

1404-0208-0601 Ловитель конвейера подвесного грузонесущего. Пусконаладочные работы

Измеритель: ловитель

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0208-0601
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	1,2
008-0902	Рабочий-наладчик 4 разряда	чел.-ч	0,396
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	0,396
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	0,408

ГРУППА 1404-0209 Элеваторы вертикальные ковшовые цепные

Нормы разработаны исходя из условия выполнения пусконаладочных работ звеном (бригадой) квалификационного состава приведенного в таблице 11

Таблица 11 - Квалификационный состав звена, Подраздел 1404-02, Группа 1404-0209

Шифр таблицы или нормы	Доля, %, в общих затратах труда		
	Инженер III категории	Рабочий, разряд	
		6	5
1404-0209-0101÷1404-0209-0103, 1404-0209-0301÷1404-0209-0303	34	33	33
1404-0209-0104, 1404-0209-0204, 1404-0209-0304	-	50	50
1404-0209-0201÷1404-0209-0203	25	25	50

Таблица 1404-0209-01 Элеваторы ковшовые, производительность - 28, 50, 80 м³/ч; скорость движения ходовой части - 0,54-0,63 м/с; шаг ковшей - 200, 250, 320 мм

1404-0209-0101 Элеватор вертикальный ковшовый цепной, производительность - 28, 50, 80 м³/ч; скорость движения ходовой части - 0,54-0,63 м/с; шаг ковшей - 200, 250, 320 мм; высота до 6,2 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: элеватор

1404-0209-0102 Элеватор вертикальный ковшовый цепной, производительность - 28, 50, 80 м³/ч; скорость движения ходовой части - 0,54-0,63 м/с; шаг ковшей - 200, 250, 320 мм; высота до 9,4 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: элеватор

1404-0209-0103 Элеватор вертикальный ковшовый цепной, производительность - 28, 50, 80 м³/ч; скорость движения ходовой части - 0,54-0,63 м/с; шаг ковшей - 200, 250, 320 мм; высота до 12,7 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: элеватор

1404-0209-0104 Элеватор вертикальный ковшовый цепной, производительность - 28, 50, 80 м³/ч; скорость движения ходовой части - 0,54-0,63 м/с; шаг ковшей - 200, 250, 320 мм; высота до 12,7 м. Пусконаладочные работы. На каждые последующие 3,2 м свыше 12,7 м добавлять к норме 1404-0209-0103

Измеритель: 3,2 м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0209-0101	1404-0209-0102	1404-0209-0103	1404-0209-0104
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	52	60	70	10
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	17,16	19,8	23,1	5
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	17,16	19,8	23,1	5
008-0201	Инженер III категории	чел.-ч	17,68	20,4	23,8	-

Таблица 1404-0209-02 Элеваторы ковшовые, производительность - 88,138 м³/ч; скорость движения ходовой части - 0,5 м/с; ширина ковша - 650, 800 мм

1404-0209-0201 Элеватор вертикальный ковшовый цепной, производительность - 88, 138 м³/ч; скорость движения ходовой части - 0,5 м/с; ширина ковша - 650, 800 мм, высота до 6,2 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: элеватор

1404-0209-0202 Элеватор вертикальный ковшовый цепной, производительность - 88, 138 м³/ч; скорость движения ходовой части - 0,5 м/с; ширина ковша - 650, 800 мм, высота до 9,4 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: элеватор

1404-0209-0203 Элеватор вертикальный ковшовый цепной, производительность - 88, 138 м³/ч; скорость движения ходовой части - 0,5 м/с; ширина ковша - 650, 800 мм, высота до 12,7 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: элеватор

1404-0209-0204 Элеватор вертикальный ковшовый цепной, производительность - 88, 138 м³/ч; скорость движения ходовой части 0,5 м/с; ширина ковша - 650, 800 мм, высота до 12,7 м. Пусконаладочные работы. На каждые последующие 3,2 м свыше 12,7 м добавлять к норме 1404-0209-0203

Измеритель: 3,2 м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0209-0201	1404-0209-0202	1404-0209-0203	1404-0209-0204
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	78	88	100	12
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	39	44	50	6
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	19,5	22	25	6
008-0201	Инженер III категории	чел.-ч	19,5	22	25	-

Таблица 1404-0209-03 Элеваторы ковшовые, производительность - 220 м³/ч; скорость движения ходовой части - 0,5 м/с; ширина ковша - 1000 мм

1404-0209-0301 Элеватор вертикальный ковшовый цепной, производительность - 220 м³/ч; скорость движения ходовой части - 0,5 м/с; ширина ковша - 1000 мм; высота до 6,2 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: элеватор

1404-0209-0302 Элеватор вертикальный ковшовый цепной, производительность - 220 м³/ч; скорость движения ходовой части - 0,5 м/с; ширина ковша - 1000 мм; высота до 9,4 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: элеватор

1404-0209-0303 Элеватор вертикальный ковшовый цепной, производительность - 220 м³/ч; скорость движения ходовой части - 0,5 м/с; ширина ковша - 1000 мм; высота до 12,7 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: элеватор

1404-0209-0304 Элеватор вертикальный ковшовый цепной, производительность - 220 м³/ч; скорость движения ходовой части - 0,5 м/с; ширина ковша - 1000 мм; высота до 12,7 м. Пусконаладочные работы. На каждые последующие 3,2 м свыше 12,7 м добавлять к норме 1404-0209-0303

Измеритель: 3,2 м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0209-0301	1404-0209-0302	1404-0209-0303	1404-0209-0304
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	90	100	115	15
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	29,7	33	37,95	7,5
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	29,7	33	37,95	7,5
008-0201	Инженер III категории	чел.-ч	30,6	34	39,1	-

ПОДРАЗДЕЛ 1404-03 Подвесные канатные дороги

Общие указания

1 В нормах настоящего Подраздела учтены расходы ресурсов на выполнение следующего состава пусконаладочных работ (в соответствии с типом канатной дороги):

1.1 Подготовительные работы:

- 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 к акту рабочей комиссии.

1.2 Наладку и пуск оборудования:

- 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 запираания 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.

1.3 Комплексное опробование оборудования:

- 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 грузеными 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.

1.4 Составление технического отчета:

- разработка и согласование со службой эксплуатации основных организационных и технических рекомендаций по эксплуатации канатной дороги; составление технического отчета.

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

2.1 При работе в горной местности на высотных отметках:

- 1000 – 1500 м – 1,08;
- свыше 1500 до 2000 м – 1,14;
- свыше 2000 до 2500 м – 1,23;
- свыше 2500 до 3000 м – 1,3;
- свыше 3000 до 3500 м – 1,4.

2.2 При уклоне местности:

- до 30% (15°) – 1,2;
- свыше 30 до 50% (свыше 15 до 30°) – 1,5.

2.3 При наличии препятствий:

- снег, овраги, посадки, здания, каналы и реки шириной до 50 м – 1,1;
- шоссейные и железные дороги, реки шириной свыше 50 м – 1,3.

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

3 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:

3.1 Опоры пирамидального типа высотой:

- свыше 20 до 30 м – 1,05;
- свыше 30 до 40 м – 1,1;
- свыше 40 до 50 м – 1,2;
- свыше 50 до 80 м – 1,4.

3.2 Станции партерного типа:

- высотой свыше 5 до 20 м – 1,05.

4 Нормы Подраздела 1404-03 разработаны исходя из условия выполнения пусконаладочных работ звеном (бригадой) квалификационного состава, приведенного в таблице 12.

Таблица 12 - Квалификационный состав звена, Подраздел 1404-03

Шифр таблицы или нормы	Доля, %, в общих затратах труда			
	Ведущий инженер	Инженер I категории	Рабочий, разряд	
			6	5
1404-0301-01, 1404-0301-04, 1404-0302-01	50	50	-	-
1404-0301-02÷1404-0301-03, 1404-0302-04, 1404-0301-0701, 1404-0302-0203÷1404-0302-0204, 1404-0302-0703	25	25	50	-
1404-0301-05, 1404-0301-08÷1404-0301-09, 1404-0301-11, 1404-0301-1003	25	25	25	25
1404-0301-06, 1404-0301-1002, 1404-0302-0201÷1404-0302-0202, 1404-0302-0602÷0603, 1404-0302-0702	33	33	34	-
1404-0301-0702÷1404-0302-0704, 1404-0301-1004	20	20	40	20
1404-0301-1001	20	20	20	40
1404-0301-12, 1404-0302-0501	16	28	28	28

Окончание таблицы 12

Шифр таблицы или нормы	Доля, %, в общих затратах труда			
	Ведущий инженер	Инженер I категории	Рабочий, разряд	
			6	5
1404-0302-03, 1404-0302-0601, 1404-0302-0801÷1404-0302-0802	17	33	33	17
1404-0302-0502, 1404-0302-0701, 1404-0302-0803÷1404-0302-0804	20	40	40	-

ГРУППА 1404-0301 Подвесные грузовые канатные дороги
Таблица 1404-0301-01 Подготовительные и заключительные работы

1404-0301-0101 Дорога подвесная грузовая канатная. Пусконаладочные работы подготовительные
 1404-0301-0102 Дорога подвесная грузовая канатная. Пусконаладочные работы заключительные

Измеритель: дорога

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0301-0101	1404-0301-0102
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	202	192
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	101	96
008-0204	Ведущий инженер	чел.-ч	101	96

Таблица 1404-0301-02 Приводы

1404-0301-0201 Привод стационарный подвесной грузовой канатной дороги. Пусконаладочные работы

Измеритель: привод

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0301-0201
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	461
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	230,5
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	115,25
008-0204	Ведущий инженер	чел.-ч	115,25

Таблица 1404-0301-03 Канаты несущие

1404-0301-0301 Канат несущий подвесной грузовой канатной дороги длиной 1000 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: 1000 м

1404-0301-0302 Канат несущий подвесной грузовой канатной дороги длиной 1000 м. Пусконаладочные работы. На каждые последующие 500 м свыше 1000 м добавлять к норме 1404-0301-0301

Измеритель: 500 м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0301-0301	1404-0301-0302
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	402	120
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	201	60
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	100,5	30
008-0204	Ведущий инженер	чел.-ч	100,5	30

Таблица 1404-0301-04 Канаты тяговые

1404-0301-0401 Канат тяговый подвесной грузовой канатной дороги длиной 2000 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: 2000 м

1404-0301-0402 Канат тяговый подвесной грузовой канатной дороги длиной 2000 м. Пусконаладочные работы. На каждые последующие 1000 м свыше 2000 м добавлять к норме 1404-0301-0401

Измеритель: 1000 м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0301-0401	1404-0301-0402
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	328	98
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	164	49
008-0204	Ведущий инженер	чел.-ч	164	49

Таблица 1404-0301-05 Пролеты сетевые

1404-0301-0501 Пролет сетевой подвесной грузовой канатной дороги длиной 300 м. Пусконаладочные работы

Измеритель: пролет

1404-0301-0502 Пролет сетевой подвесной грузовой канатной дороги длиной 300 м. Пусконаладочные работы. На каждые последующие 100 м свыше 300 м добавлять к норме 1404-0301-0501

Измеритель: 100 м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0301-0501	1404-0301-0502
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	115	35
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	28,75	8,75
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	28,75	8,75
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	28,75	8,75
008-0204	Ведущий инженер	чел.-ч	28,75	8,75

Таблица 1404-0301-06 Канаты расчалочные

1404-0301-0601 Канат расчалочный подвесной грузовой канатной дороги. Пусконаладочные работы

Измеритель: канат

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0301-0601
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	128
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	43,52
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	42,24
008-0204	Ведущий инженер	чел.-ч	42,24

Таблица 1404-0301-07 Станции партерного типа

1404-0301-0701 Станция партерного типа линейная проходная и конечная обводная подвесной грузовой канатной дороги. Пусконаладочные работы

1404-0301-0702 Станция партерного типа угловая механизированная подвесной грузовой канатной дороги. Пусконаладочные работы

1404-0301-0703 Станция партерного типа погрузочная механизированная подвесной грузовой канатной дороги. Пусконаладочные работы

1404-0301-0704 Станция партерного типа разгрузочная механизированная подвесной грузовой канатной дороги. Пусконаладочные работы

Измеритель: станция

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0301-0701	1404-0301-0702	1404-0301-0703	1404-0301-0704
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	738	1440	1840	1880
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	-	288	368	376
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	369	576	736	752
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	184,5	288	368	376
008-0204	Ведущий инженер	чел.-ч	184,5	288	368	376

Таблица 1404-0301-08 Станции мачтового типа на расчалках

1404-0301-0801 Станция мачтового типа на расчалках якорно-натяжная высотой 70 м подвесной грузовой канатной дороги. Пусконаладочные работы

1404-0301-0802 Станция мачтового типа на расчалках конечная обводная высотой до 160 м подвесной грузовой канатной дороги. Пусконаладочные работы

Измеритель: станция

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0301-0801	1404-0301-0802
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	1120	1500
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	280	375
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	280	375
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	280	375
008-0204	Ведущий инженер	чел.-ч	280	375

Таблица 1404-0301-09 Эстакады и переходы жесткие

1404-0301-0901 Эстакада или переход подвесной грузовой канатной дороги, длина 50 м. Пусконаладочные работы

1404-0301-0902 Эстакада или переход подвесной грузовой канатной дороги, длина 50 м. Пусконаладочные работы. На каждые последующие 50 м свыше 50 м добавлять к норме 1404-0301-0901

Измеритель: 50 м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0301-0901	1404-0301-0902
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	224	112
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	56	28
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	56	28
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	56	28
008-0204	Ведущий инженер	чел.-ч	56	28

Таблица 1404-0301-10 Опоры

1404-0301-1001 Опора пирамидального типа линейная проходная подвесной грузовой канатной дороги. Пусконаладочные работы

1404-0301-1002 Опора пирамидального типа сетевая проходная (конечная) подвесной грузовой канатной дороги. Пусконаладочные работы

1404-0301-1003 Опора мачтового типа на расчалках высотой до 50 м подвесной грузовой канатной дороги. Пусконаладочные работы

1404-0301-1004 Опора мачтового типа на расчалках высотой свыше 50 м подвесной грузовой канатной дороги. Пусконаладочные работы

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0301-1001	1404-0301-1002	1404-0301-1003	1404-0301-1004
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	96	134	430	795
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	38,4	-	107,5	159
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	19,2	45,56	107,5	318
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	19,2	44,22	107,5	159
008-0204	Ведущий инженер	чел.-ч	19,2	44,22	107,5	159

Таблица 1404-0301-11 Подвижной состав

1404-0301-1101 Вагонетка подвесной грузовой канатной дороги. Пусконаладочные работы

Измеритель: комплект (10 вагонеток)

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0301-1101
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	198
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	49,5
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	49,5
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	49,5
008-0204	Ведущий инженер	чел.-ч	49,5

Таблица 1404-0301-12 Комплексное опробование канатной дороги

1404-0301-1201 Дорога канатная подвесная грузовая с приводным участком длиной 1000 м, включающим один натяжной участок.
Опробование комплексное

Измеритель: приводной участок

1404-0301-1202 Дорога канатная подвесная дорога с приводным участком длиной 1000 м, включающим один натяжной участок.
Опробование комплексное. На каждые последующие 500 м свыше 1000 м добавлять к норме 1404-0301-1201

Измеритель: 500 м

1404-0301-1203 Дорога канатная подвесная дорога с приводным участком длиной 1000 м, включающим один натяжной участок.
Опробование комплексное. На каждый натяжной участок сверх одного в пределах приводного участка добавлять к норме 1404-0301-1201

Измеритель: натяжной участок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0301-1201	1404-0301-1202	1404-0301-1203
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	1480	742	447
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	414,4	207,76	125,16
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	414,4	207,76	125,16
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	414,4	207,76	125,16
008-0204	Ведущий инженер	чел.-ч	236,8	118,72	71,52

ГРУППА 1404-0302 Подвесные пассажирские канатные дороги
Таблица 1404-0302-01 Подготовительные и заключительные работы

1404-0302-0101 Дорога подвесная пассажирская маятниковая двухканатная. Пусконаладочные работы подготовительные

1404-0302-0102 Дорога подвесная пассажирская маятниковая двухканатная. Пусконаладочные работы заключительные

1404-0302-0103 Дорога подвесная пассажирская кольцевая одноканатная. Пусконаладочные работы подготовительные

1404-0302-0104 Дорога подвесная пассажирская кольцевая одноканатная. Пусконаладочные работы заключительные

Измеритель: дорога

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0302-0101	1404-0302-0102	1404-0302-0103	1404-0302-0104
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	202	192	112	128
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	101	96	56	64
008-0204	Ведущий инженер	чел.-ч	101	96	56	64

Таблица 1404-0302-02 Канаты дорог подвесных маятниковых двухканатных

1404-0302-0201 Канат несущий длиной 500 м подвесной пассажирской канатной дороги. Пусконаладочные работы

1404-0302-0202 Канат несущий длиной 500 м подвесной пассажирской канатной дороги. Пусконаладочные работы. На последующие 500 м несущего каната свыше 500 м добавлять к норме 1404-0302-0201

1404-0302-0203 Канат тяговый длиной 500 м подвесной пассажирской канатной дороги. Пусконаладочные работы

1404-0302-0204 Канат тяговый длиной 500 м подвесной пассажирской канатной дороги. Пусконаладочные работы. На последующие 500 м тягового каната свыше 500 м добавлять к норме 1404-0302-0203

Измеритель: 500 м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0302-0201	1404-0302-0202	1404-0302-0203	1404-0302-0204
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	352	176	414	207
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	119,68	59,84	207	103,5
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	116,16	58,08	103,5	51,75
008-0204	Ведущий инженер	чел.-ч	116,16	58,08	103,5	51,75

Таблица 1404-0302-03 Канаты дорог подвесных кольцевых одноканатных

1404-0302-0301 Канат несуще-тяговый длиной 1000 м подвесной кольцевой одноканатной пассажирской дороги. Пусконаладочные работы

Измеритель: 1000 м

1404-0302-0302 Канат несущетяговый длиной 1000 м подвесной кольцевой одноканатной пассажирской дороги. Пусконаладочные работы. На последующие 500 м несущетягового каната свыше 1000 м добавлять к норме 1404-0302-0301

Измеритель: 500 м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0302-0301	1404-0302-0302
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	317	95
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	53,89	16,15
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	104,61	31,35
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	104,61	31,35
008-0204	Ведущий инженер	чел.-ч	53,89	16,15

Таблица 1404-0302-04 Приводы

1404-0302-0401 Привод с микроприводом маятниковой двухканатной подвесной пассажирской дороги. Пусконаладочные работы

1404-0302-0402 Привод стационарный (передвижной) кольцевой одноканатной подвесной пассажирской дороги. Пусконаладочные работы

Измеритель: привод

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0302-0401	1404-0302-0402
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	501	376
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	250,5	188
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	125,25	94
008-0204	Ведущий инженер	чел.-ч	125,25	94

Таблица 1404-0302-05 Станции

1404-0302-0501 Станция приводная и натяжная маятниковой двухканатной подвесной пассажирской дороги. Пусконаладочные работы

1404-0302-0502 Станция приводная и обводная кольцевой одноканатной подвесной пассажирской дороги. Пусконаладочные работы

Измеритель: станция

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0302-0501	1404-0302-0502
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	2220	792
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	621,6	-
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	621,6	316,8
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	621,6	316,8
008-0204	Ведущий инженер	чел.-ч	355,2	158,4

Таблица 1404-0302-06 Опоры

1404-0302-0601 Опора линейная маятниковой двухканатной подвесной пассажирской дороги. Пусконаладочные работы

1404-0302-0602 Опора линейная с количеством роликов в балансире до 4 шт. Пусконаладочные работы

1404-0302-0603 Опора линейная с количеством роликов в балансире более 4 шт. Пусконаладочные работы

Измеритель: опора

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0302-0601	1404-0302-0602	1404-0302-0603
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	648	112	144
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	110,16	-	-
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	213,84	38,08	48,96
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	213,84	36,96	47,52
008-0204	Ведущий инженер	чел.-ч	110,16	36,96	47,52

Таблица 1404-0302-07 Подвижной состав и буксировочные устройства

1404-0302-0701 Вагон вместимостью до 40 чел. Пусконаладочные работы

1404-0302-0702 Кресло (кабина) кольцевой одноканатной подвесной пассажирской дороги. Пусконаладочные работы

1404-0302-0703 Устройство буксировочное кольцевой одноканатной подвесной пассажирской дороги. Пусконаладочные работы

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0302-0701	1404-0302-0702	1404-0302-0703
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	136	80	157
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	54,4	27,2	78,5
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	54,4	26,4	39,25
008-0204	Ведущий инженер	чел.-ч	27,2	26,4	39,25

Таблица 1404-0302-08 Комплексное опробование подвесной канатной дороги

1404-0302-0801 Дорога пассажирская маятниковая двухканатная подвесная длиной до 500 м. Комплексное опробование подвесной канатной дороги

Измеритель: дорога

1404-0302-0802 Дорога пассажирская маятниковая двухканатная подвесная длиной до 500 м. Комплексное опробование подвесной канатной дороги. На каждые последующие 300 м свыше 500 м добавлять к норме 1404-0302-0801

Измеритель: 300 м

1404-0302-0803 Дорога пассажирская кольцевая одноканатная подвесная длиной до 500 м. Комплексное опробование подвесной канатной дороги

Измеритель: дорога

1404-0302-0804 Дорога пассажирская кольцевая одноканатная подвесная длиной до 500 м. Комплексное опробование подвесной канатной дороги. На каждые последующие 300 м свыше 500 м добавлять к норме 1404-0302-0803

Измеритель: 300 м

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	1404-0302-0801	1404-0302-0802	1404-0302-0803	1404-0302-0804
008-9901	Затраты труда пусконаладочного персонала, всего: в том числе:	чел.-ч	2700	810	960	480
008-0903	Рабочий-наладчик 5 разряда	чел.-ч	459	137,7	-	-
008-0904	Рабочий-наладчик 6 разряда	чел.-ч	891	267,3	384	192
008-0203	Инженер I категории	чел.-ч	891	267,3	384	192
008-0204	Ведущий инженер	чел.-ч	459	137,7	192	96

Ресми басылым

**Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық
даму министрлігі
Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті**

**ІСКЕ ҚОСУ-ЖӨНДЕУ ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН
ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР**

ҚР ЭСН 8.04-03-2022

**4-БӨЛІМ. КӨТЕРІШ-КӨЛІК ЖАБДЫҚТАРЫН
ІСКЕ ҚОСУ-ЖӨНДЕУ ЖҰМЫСТАРЫ**

Басылымға жауаптылар: «ҚазҚСҒЗИ» АҚ
Қарпі: Times New Roman. Пішімі 60 x 84 ¹/₈

050046, Алматы қаласы, Солодовников көшесі, 21
Тел./факс: +7 (727) 392 76 16 – қабылдау бөлмесі

Издание официальное

**Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства
Министерства индустрии и инфраструктурного развития
Республики Казахстан**

**ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ
НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ**

ЭСН РК 8.04-03-2022

**РАЗДЕЛ 4. РАБОТЫ ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОГО
ОБОРУДОВАНИЯ**

Ответственные за выпуск: АО «КазНИИСА»
Гарнитура: Times New Roman. Формат 60 x 84 ¹/₈

050046, г. Алматы, ул. Солодовникова, 21
Тел./факс: +7 (727) 392 76 16 – приемная