

Заместитель министра
регионального развития
Российской Федерации
И.В. Пономарев

2012 г.

Приложение № 1
к приказу Министерства
регионального развития
Российской Федерации
от «14» мая 2012 г. № 198

ИЗМЕНЕНИЯ, КОТОРЫЕ ВНОСЯТСЯ В ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

В Государственные элементные сметные нормы на пусконаладочные работы «I. Общие положения» внести следующие изменения и дополнения:

Пункт 1.7.62 изложить в следующей редакции:

«1.7.62. В ГЭСНп части 7 отдела 10 разделов 1, 2 приведены затраты труда, **необходимые** для выполнения пусконаладочных работ на вводимых в эксплуатацию строящихся, расширяемых и реконструируемых системах централизованного теплоснабжения: наружных водяных тепловых сетях (раздел 1) и внутренних водяных теплопотребляющих системах (раздел 2).

В ГЭСНп части 7 отдела 10 раздела 3 приведены затраты труда, необходимые для выполнения пусконаладочных работ в системах центрального отопления, горячего и холодного водоснабжения.»

Дополнить «I. Общие положения» частью «Устройства автоматики и телемеханики на железнодорожном транспорте» следующего содержания:

«Устройства автоматики и телемеханики на железнодорожном транспорте

1.16. ГЭСНп части 16 «Устройства автоматики и телемеханики на железнодорожном транспорте» предназначены для определения затрат на выполнение пусконаладочных работ по устройству автоматики и телемеханики.

1.16.1. Нормы части 16 рассчитаны исходя из характеристик и сложности технических средств, серийно выпускаемых промышленностью, структуры построения автоматизированных систем управления и учитывают порядок выполнения пусконаладочных работ.

1.16.2. ГЭСНп части 16 разработаны с учетом следующих условий:

оборудование серийное, укомплектованное, не требующее доводки изготовителем, обеспечено технической документацией, срок хранения на складе не превышает нормативного;

пусконаладочные работы выполняются на основании утвержденной заказчиком рабочей документации, при необходимости — с учетом проекта производства работ (ППР), программы и графика;

режимы работы оборудования в процессе пусконаладочных работ обеспечиваются заказчиком в соответствии с проектом, регламентом и в периоды, предусмотренные согласованными программами и графиками;

пусконаладочные работы выполняются квалифицированным наладочным персоналом специализированных организаций. Исполнители работ прошли необходимое обучение и аттестацию, обеспечены необходимым производственным оборудованием, измерительными приборами, инструментом, средствами индивидуальной защиты.

1.16.3. ГЭСНп части 16 учтены затраты на:

подготовительные работы, включая организационную и инженерную подготовку работ;

проверку соответствия проекту, внешний осмотр оборудования и проверку качества выполненных монтажных работ;

проверку напряжения и тока источников питания, настройку устройств защиты;

оформление технической документации — протоколов и актов измерений и испытаний электрооборудования и кабельных сетей, регулировочных таблиц;

внесение в один экземпляр принципиальных схем проекта изменений, выполненных в процессе пусконаладочных работ, согласованных проектной организацией.

1.16.4. В нормах не учтены возмещаемые в установленном порядке затраты на:

ревизию и входной инструментальный контроль оборудования, устранение его дефектов и дефектов монтажа, недоделок строительно-монтажных работ, ремонт оборудования;

проектно-конструкторские работы;

разработку эксплуатационной документации, обучение эксплуатационного персонала;

прокладку временных сетей электроснабжения, необходимых для выполнения пусконаладочных работ;

государственную поверку, метрологическую аттестацию электроизмерительных приборов;

составление технического отчета, а также сметной документации.

1.16.5. При определении затрат труда на проведение пусконаладочных работ учитываются условия их производства и усложняющие факторы.

1.16.6. Допускается применение отдельных коэффициентов, учитывающих производство работ с вредными условиями труда; в тощеях; в горных местностях; при температуре воздуха на рабочем месте ниже 0 °С.

Учет указанных коэффициентов при составлении сметной документации должен быть обоснован ППР, технологическими картами на производство пусконаладочных работ или программой и методикой испытаний, а при

расчетах за выполненные работы — актами, фиксирующими действительные условия производства работ.

1.16.7. ГЭСНп части 16 отдела 1, кроме перечисленных в пункте 1.16.3, учтены затраты на следующие работы:

поконтрактную проверку правильности монтажа и работы приборов под током в соответствии с принципиальной схемой;

проверку в рабочем режиме рельсовых цепей, стрелочных электроприводов и сигнальных точек;

наладку кодового управления диспетчерской централизации;

комплексное опробование оборудования, включая индивидуальные испытания вхолостую постовых и пашольных устройств на макете с заданием, проверкой враждебности маршрутов и взаимного замыкания стрелок и светофоров в соответствии с таблицей взаимозависимости;

перерывы в работе, вызванные пропуском поездов на перегонах и станциях.

1.16.8. В нормах таблицы 16-01-001 не учтены и должны исчисляться дополнительно затраты на пусконаладочные работы по:

увязке путевой автоматической блокировки с действующими устройствами электрической централизации на станции (по нормам 16-01-002-01);

всем видам оповестительной и переездной сигнализации по соответствующим нормам.

1.16.9. Объемы пусконаладочных работ с измерителем «стрелка и светофор» принимаются по данным проекта (рабочего проекта) как сумма централизуемых стрелок и светофоров (для норм таблицы 16-01-005 — сумма централизуемых стрелок, светофоров и вагонных замедлителей).

1.16.10. При включении устройств диспетчерской централизации станций в режиме телесигнализации (согласно проекта) к нормам затрат труда пусконаладочного персонала норм 16-01-003-01; 16-01-003-02, применяется коэффициент $K=0,4$.

1.16.11. ГЭСНп части 16 отдела 1 раздела 2 на выполнение пусконаладочных работ таблицы 16-01-004 определены для станций с числом стрелок до 100. Для станций с числом стрелок более 100 к нормам затрат труда, рассчитанным по нормам таблицы 16-01-004, следует применять коэффициент $K=0,9$.

1.16.12. Нормы части 16 отдела 1 раздела 2, кроме условий, перечисленных в пункте 1.16.2, предусматривают, что комплексы программно-технических средств, передаваемые под пусконаладку, должны быть с загруженным системным и адаптированным прикладным программным обеспечением и пройти заводские испытания на функциональную работоспособность в составе аппаратно-программного комплекса.

1.16.13. ГЭСНп части 16 отдела 1 раздела 2, кроме положений, перечисленных в пункте 1.16.3, учтены затраты на производство полного комплекса технологического цикла пусконаладочных работ в соответствии с требованиями нормативной и технической документации, в том числе на:

поконтрактную проверку правильности монтажа и работы приборов под током в соответствии с принципиальной схемой;

проверку в рабочем режиме рельсовых цепей, стрелочных электроприводов и сигнальных установок;

индивидуальные испытания вхолостую постовых и напольных устройств (по конкретному рабочему проекту) на макете в соответствии с методикой проведения испытаний и проверки зависимостей;

комплексное опробование оборудования;

проверку функционирования прикладного и системного программного обеспечения;

подготовку к включению и включение в работу системы;

перерывы в работе, связанные с пропуском поездов на перегонах и станциях.

1.16.14. В локальных сметах не должны учитываться (как не относящиеся к пуско-наладочным работам) затраты на устранение обнаруженных недостатков программного обеспечения.

1.16.15. В ГЭСНп части 16 отдела 1 раздела 2 таблицы 16-01-050 не учтены и должны исчисляться дополнительно в соответствии с данными конкретного проекта затраты на пусконаладочные работы:

по увязке путевой автоматической блокировки с действующими устройствами электрической централизации на станции по нормам 16-01-002-01;

системы технического диагностирования и мониторинга по нормам таблицы 16-01-054;

многозначной автоматической локомотивной сигнализации АЛС-ЕН по норме 16-01-057-01;

автоматического управления торможением (САУТ) по норме 16-01-058-01;

по всем видам оповестительной и переездной сигнализации по соответствующим нормам.

1.16.16. В нормах части 16 раздела 2 таблицы 16-01-055 не учтены и должны исчисляться дополнительно затраты на пусконаладочные работы:

автоматической переездной сигнализации на станции по нормам таблицы 16-01-006;

микропроцессорной диспетчерской централизации или микропроцессорного диспетчерского контроля по нормам таблиц 16-01-052 и 16-01-053 соответственно;

системы технического диагностирования и мониторинга по нормам таблицы 16-01-054;

многозначной автоматической локомотивной сигнализации (АЛС-ЕН) по норме 16-01-057-01;

автоматического управления торможением (САУТ) по норме 16-01-058-01.

1.16.17. Объемы пусконаладочных работ с измерителем «стрелка и светофор» принимаются по проектным данным как сумма включаемых в автоматизированную систему стрелок и светофоров. Для станций стыкования переключатель рода тока в контактной сети приравнивается к измерителю «стрелка».

1.16.18. При поэтапном включении диспетчерской централизации к затратам труда пусконаладочного персонала норм таблицы 16-01-052 применяется коэффициент $K=0,55$ при включении станций в режиме телесигнализации. При

включении телеуправления на станции, работающей в режиме телесигнализации, к затратам труда пусконаладочного персонала норм таблицы 16-01-052 применяется коэффициент $K=0,45$.

1.16.19. ГЭСНп части 16 раздела 2 на выполнение пусконаладочных работ таблицы 16-01-055 определены для станций без маневровых районов. Для станций с одним маневровым районом следует применять коэффициент к затратам труда пусконаладочного персонала $K=1,12$; с двумя маневровыми районами — $K=1,16$.

1.16.20. Нормы части 16 раздела 2 на выполнение пусконаладочных работ таблицы 16-01-055 определены для станций с числом стрелок до 100. Для станций с числом стрелок более 100 к затратам труда, принятым по нормам таблицы 16-01-055, следует применять коэффициент $K=0,9$.

1.16.21. При проведении повторных пусконаладочных работ, вызванных изменениями проекта, технологического процесса или вынужденной заменой оборудования (до сдачи объекта в эксплуатацию), подтвержденных обоснованным заданием (письменным) заказчика, к нормам части 16 следует применять коэффициент $K=0,5$.

В Государственные элементные сметные нормы на пусконаладочные работы внести следующие изменения и дополнения

В Части 3 «Системы вентиляции и кондиционирования» таблицу ГЭСНп 03-02-050 изложить в следующей редакции:

«Таблица ГЭСНп 03-02-050 Регулирование метеорологических условий в рабочей зоне

Состав работ:

для норм 1-4, 9 :

01.Определение характера распределения температур, влажности и скорости движения воздуха в рабочей зоне при заданной производительности технологического оборудования. 02.Регулировка приточных струй с целью равномерного распределения параметров воздуха в рабочей зоне. 03.Изыскание мероприятий, обеспечивающих расчетное (заданное) распределение параметров воздуха в рабочей зоне. 04.Контрольная проверка параметров воздуха в рабочей зоне после выполнения мероприятий.

для норм 5-8 :

01.Подготовительные работы. 02.Определение характера распределения температур, влажности и скорости движения воздуха в рабочей зоне при заданной производительности технологического оборудования. 03.Регулировка приточных струй с целью равномерного распределения параметров воздуха в рабочей зоне. 04.Изыскание мероприятий, обеспечивающих расчетное (заданное) распределение параметров воздуха в рабочей зоне. 05.Контрольная проверка параметров воздуха в рабочей зоне после выполнения мероприятий.

Измеритель: 1 помещение

Система воздухораспределения в одном помещении для регулирования метеорологических условий в рабочей зоне при количестве приточных пазодков (воздухораспределителей):

03-02-050-01	до 4
03-02-050-02	до 10
03-02-050-03	до 20
03-02-050-04	до 30
03-02-050-05	за каждый последующий приточный пазодок сверх 30 добавлять к норме 03-02-050-04

Измеритель: 1 измерение

Измерение для регулирования метеорологических условий в рабочей зоне:

03-02-050-06	температуры воздуха термометром
03-02-050-07	температуры, относительной влажности воздуха психрометром
03-02-050-08	скорости движения воздуха
03-02-050-09	величины теплового облучения на рабочем месте

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	03-02-050-01	03-02-050-02	03-02-050-03	03-02-050-04	03-02-050-05
1	Затраты труда	чел.-ч	14	21	27	42	1,5
	в том числе:						
	Инженер I категории	чел.-ч	3,5	5,25	6,75	10,5	0,375
	Инженер II категории	чел.-ч	3,5	5,25	6,75	10,5	0,375
	Воздушный инженер	чел.-ч	1,4	2,1	2,7	4,2	0,15
	Техник I категории	чел.-ч	5,6	8,4	10,8	16,8	0,6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	03-02-050-06	03-02-050-07	03-02-050-08	03-02-050-09
1	Затраты труда	чел.-ч	0,2	0,2	0,2	0,2
	в том числе:					
	Инженер I категории	чел.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05
	Инженер II категории	чел.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05
	Воздушный инженер	чел.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
	Техник I категории	чел.-ч	0,08	0,08	0,08	0,08

Часть 7 «Теплоэнергетическое оборудование» дополнить разделом 3, таблицей ГЭСНп 07-10-015 следующего содержания:

«Раздел 3. УЗЛЫ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ И ХОЛОДНОЙ ВОДЫ»

Таблица ГЭСНп 07-10-015 Узел учета тепловой энергии, теплоносителя и холодной воды в системах центрального отопления, горячего и холодного водоснабжения

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Проверка правильности монтажа оборудования, электрических сетей. 02. Настройка вычислителя теплосчетчика на необходимые рабочие параметры. 03. Наладка составных частей узла учета системы с проверкой правильности работы приборов учета. 04. Комплексная наладка теплового режима абонента и узла учета тепловой энергии. 05. Наладка УУГВС при нормально функционирующих режимах теплопотребления. 06. Представление УУГВС теплоснабжающей организации.

для нормы 2 :

01. Проверка правильности монтажа оборудования, электрических сетей. 02. Настройка вычислителя теплосчетчика на необходимые рабочие параметры. 03. Наладка составных частей узла учета системы с проверкой правильности работы приборов учета. 04. Комплексная наладка теплового режима абонента и узла учета тепловой энергии. 05. Наладка УУТЭ при нормально функционирующих режимах теплопотребления. 06. Представление УУТЭ теплоснабжающей организации.

для нормы 3 :

01. Проверка правильности монтажа оборудования, электрических сетей. 02. Настройка вычислителя счетчика-расходомера на необходимые рабочие параметры. 03. Наладка составных частей узла учета системы с проверкой правильности работы приборов учета. 04. Наладка УУХВС при нормально функционирующих режимах водопотребления. 05. Представление УУХВС водоснабжающей организации.

Измеритель: 1 компл.

07-10-015-01 Узел учета тепловой энергии горячего водоснабжения (УУГВС) без диспетчеризации

07-10-015-02 Узел учета тепловой энергии (УУТЭ) без диспетчеризации

07-10-015-03 Узел учета холодного водоснабжения (УУХВС) без диспетчеризации

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	07-10-015-01	07-10-015-02	07-10-015-03
1	Затраты труда	чел.-ч	280	264	118
	в том числе:				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	36	34,8	14,9
	Инженер по наладке и испытаниям I категории	чел.-ч	69,6	65,6	29,3
	Инженер по наладке и испытаниям II категории	чел.-ч	85,2	79,1	35,6
	Инженер по наладке и испытаниям III категории	чел.-ч	89,2	84,5	38,2»

Дополнить частью 16 «Устройства автоматики и телемеханики на железнодорожном транспорте» следующего содержания:

«Часть 16. УСТРОЙСТВА АВТОМАТИКИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ»

ОТДЕЛ 01. УСТРОЙСТВА АВТОМАТИКИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Раздел 1. РЕЛЕЙНЫЕ И ЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ И УСТРОЙСТВА СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ

Таблица ГЭСНп 16-01-001 Путевая автоматическая блокировка с диспетчерским контролем на перегоне

Измеритель: 1 км развернутой длины

16-01-001-01	Путевая автоматическая блокировка на перегоне
16-01-001-02	Путевая: централизованная автоматическая блокировка
16-01-001-03	полуавтоматическая блокировка

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	16-01-001-01	16-01-001-02	16-01-001-03
1	Затраты труда	чел.-ч	22	20	10
	в том числе:				
	Электромонтажник-наладчик 4 разряда	чел.-ч	4,4	-	-
	Инженер по наладке и испытаниям I категории	чел.-ч	6,6	-	-
	Инженер по наладке и испытаниям II категории	чел.-ч	11	10	5
	Техник по наладке и испытаниям I категории	чел.-ч	-	10	5

Таблица ГЭСНп 16-01-002 Путевая автоматическая блокировка на станции (увязка АБ с действующей ЭЦ)

Измеритель: 1 однопутный подход

16-01-002-01	Путевая автоматическая блокировка на станции
--------------	--

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	16-01-002-01
1	Затраты труда	чел.-ч	19
	в том числе:		
	Электромонтажник-наладчик 4 разряда	чел.-ч	9,5
	Инженер по наладке и испытаниям I категории	чел.-ч	9,5

Таблица ГЭСНп 16-01-003 Устройства диспетчерской централизации

Измеритель: 1 станция

16-01-003-01	Линейные устройства
--------------	---------------------

Измеритель: 1 стрелка и светофор

16-01-003-02	Центральный пост
--------------	------------------

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	16-01-003-01	16-01-003-02
1	Затраты труда	чел.-ч	43	19

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	16-01-003-01	16-01-003-02
	в том числе:			
	Электромонтажник-наладчик 4 разряда	чел.-ч	8,6	-
	Инженер по наладке и испытаниям I категории	чел.-ч	12,9	9,5
	Инженер по наладке и испытаниям II категории	чел.-ч	21,5	-
	Техник по наладке и испытаниям I категории	чел.-ч	-	9,5

Таблица ГЭСНп 16-01-004 Электрическая централизация

Измеритель: 1 стрелка и светофор

- 16-01-004-01 Электрическая централизация на станции с числом стрелок до 100
Электрическая централизация железнодорожного узла с числом стрелок до 100:
- 16-01-004-02 с одним маневровым районом
- 16-01-004-03 с двумя маневровыми районами

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	16-01-004-01	16-01-004-02	16-01-004-03
1	Затраты труда	чел.-ч	25	28	29
	в том числе:				
	Инженер по наладке и испытаниям II категории	чел.-ч	12,5	14	14,5
	Техник по наладке и испытаниям I категории	чел.-ч	12,5	14	14,5

Таблица ГЭСНп 16-01-005 Электрическая централизация механизированных горок

Измеритель: 1 стрелка, светофор и вагонный замедлитель

- Электрическая централизация механизированных горок малой мощности:
- 16-01-005-01 без автоматического роспуска составов
- 16-01-005-02 с автоматическим заданием маршрутов роспуска составов и контролем заполнения путей

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	16-01-005-01	16-01-005-02
1	Затраты труда	чел.-ч	22	30
	в том числе:			
	Инженер по наладке и испытаниям I категории	чел.-ч	15,4	-
	Инженер по наладке и испытаниям II категории	чел.-ч	-	15
	Техник по наладке и испытаниям I категории	чел.-ч	6,6	15

Таблица ГЭСНп 16-01-006 Автоматическая сигнализация на переездах

Измеритель: 1 переезд

- Автоматическая сигнализация на переездах:
- 16-01-006-01 светофорная сигнализация
- 16-01-006-02 с автоматическим шлагбаумом
- 16-01-006-03 Устройства УЗП

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	16-01-006-01	16-01-006-02	16-01-006-03
1	Затраты труда	чел.-ч	14	40	14
	в том числе:				
	Электромонтажник-наладчик 4 разряда	чел.-ч	3,08	8,8	2,8
	Электромонтажник-наладчик 5 разряда	чел.-ч	1,68	4,8	-
	Электромонтажник-наладчик 6 разряда	чел.-ч	4,62	13,2	-
	Инженер III категории	чел.-ч	4,62	13,2	-
	Инженер по наладке и испытаниям I категории	чел.-ч	-	-	4,2
	Инженер по наладке и испытаниям II категории	чел.-ч	-	-	7

Таблица ГЭСНп 16-01-007 Автоматическая очистка стрелок

Измеритель: 1 переезд

16-01-007-01 Автоматическая очистка стрелок

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	16-01-007-01
1	Затраты труда	чел.-ч	8
	в том числе:		
	Инженер по наладке и испытаниям II категории	чел.-ч	4
	Техник по наладке и испытаниям I категории	чел.-ч	4

Таблица ГЭСНп 16-01-008 Устройства автоматического обнаружения перегрева букс в поездах

Измеритель: 1 компл.

16-01-008-01 Устройства автоматического обнаружения перегрева букс в поездах

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	16-01-008-01
1	Затраты труда	чел.-ч	34
	в том числе:		
	Инженер по наладке и испытаниям II категории	чел.-ч	17
	Техник по наладке и испытаниям I категории	чел.-ч	17

Таблица ГЭСНп 16-01-009 Устройства дистанционного ограждения составов на станции

Измеритель: 1 путь

16-01-009-01 Устройства дистанционного ограждения составов на станции

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	16-01-009-01
1	Затраты труда	чел.-ч	6
	в том числе:		
	Электромонтажник-наладчик 4 разряда	чел.-ч	0,36
	Электромонтажник-наладчик 5 разряда	чел.-ч	1,62
	Электромонтажник-наладчик 6 разряда	чел.-ч	1,2
	Инженер III категории	чел.-ч	1,62
	Инженер по наладке и испытаниям II категории	чел.-ч	1,2

Таблица ГЭСНп 16-01-010 Устройства оповещения о приближении поезда

Измеритель: 1 сигнальная точка

Устройства оповещения о приближении поезда:

16-01-010-01 на перегоне

Измеритель: 10 стрелок

16-01-010-02 на станции

Измеритель: 1 компл.

16-01-010-03 в тоннеле

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	16-01-010-01	16-01-010-02	16-01-010-03
1	Затраты труда	чел.-ч	5	10	10
	в том числе:				
	Электромонтажник-наладчик 4 разряда	чел.-ч	1,25	-	1,2
	Электромонтажник-наладчик 5 разряда	чел.-ч	0,65	2,3	3,1
	Электромонтажник-наладчик 6 разряда	чел.-ч	1,15	3,1	2,7
	Инженер III категории	чел.-ч	1,95	-	3
	Инженер по наладке и испытаниям I категории	чел.-ч	-	1,1	-
	Инженер по наладке и испытаниям II категории	чел.-ч	-	3,5	-

Таблица ГЭСНп 16-01-011 Контрольно-габаритные устройства

Измеритель: 1 компл.

16-01-011-01 Контрольно-габаритные устройства

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	16-01-011-01
1	Затраты труда	чел.-ч	13
	в том числе:		
	Электромонтажник-наладчик 4 разряда	чел.-ч	0,26
	Электромонтажник-наладчик 5 разряда	чел.-ч	3,38
	Электромонтажник-наладчик 6 разряда	чел.-ч	2,99
	Инженер III категории	чел.-ч	3,38
	Инженер по наладке и испытаниям II категории	чел.-ч	2,99

Таблица ГЭСНп 16-01-012 Питающая установка

Измеритель: 1 панель

16-01-012-01 Питающая установка

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	16-01-012-01
1	Затраты труда	чел.-ч	10
	в том числе:		
	Инженер по наладке и испытаниям II категории	чел.-ч	7
	Техник по наладке и испытаниям I категории	чел.-ч	3

Раздел 2. МИКРОПРОЦЕССОРНЫЕ СИСТЕМЫ И ЭЛЕКТРОННЫЕ СРЕДСТВА СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ

Таблица ГЭСНп 16-01-050 Система интервального регулирования на перегоне

Измеритель: 1 блок-участок

Микропроцессорная автоматическая блокировка:

16-01-050-01 с централизованным размещением аппаратуры

16-01-050-02 с децентрализованным размещением аппаратуры

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	16-01-050-01	16-01-050-02
1	Затраты труда	чел.-ч	26,2	29
	в том числе:			
	Электромонтажник-наладчик 6 разряда	чел.-ч	5,45	6,15
	Инженер III категории	чел.-ч	5,19	5,86
	Инженер по наладке и испытаниям I категории	чел.-ч	4,67	5,86
	Главный технолог	чел.-ч	3,89	3,81
	Ведущий инженер	чел.-ч	3,37	3,51
	Техник по наладке и испытаниям I категории	чел.-ч	3,63	3,81

Таблица ГЭСНп 16-01-051 Микропроцессорная полуавтоматическая блокировка

Измеритель: 1 межпостовой перегон

16-01-051-01 Микропроцессорная полуавтоматическая блокировка с устройствами контроля свободы перегона

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	16-01-051-01
1	Затраты труда	чел.-ч	192
	в том числе:		
	Электромонтажник-наладчик 6 разряда	чел.-ч	40,32
	Инженер по наладке и испытаниям I категории	чел.-ч	38,4
	Главный технолог	чел.-ч	11,28

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	16-01-051-01
	Ведущий инженер	чел.-ч	42,24
	Техник по наладке и испытаниям I категории	чел.-ч	26,88

Таблица ГЭСНп 16-01-052 Микропроцессорная диспетчерская централизация

Измеритель: 1 стрелка и светофор

Микропроцессорная диспетчерская централизация:

16-01-052-01	Линейная станция с телеуправлением
16-01-052-02	Линейная станция с автономным управлением
16-01-052-03	Центральный пост

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	16-01-052-01	16-01-052-02	16-01-052-03
1	Затраты труда	чел.-ч	9,1	5,6	8,2
	в том числе:				
	Инженер III категории	чел.-ч	0,73	0,73	0,73
	Инженер по наладке и испытаниям I категории	чел.-ч	1,91	1,01	2,11
	Главный технолог	чел.-ч	2,82	1,68	2,68
	Ведущий инженер	чел.-ч	3,64	2,18	2,68

Таблица ГЭСНп 16-01-053 Микропроцессорный диспетчерский контроль

Измеритель: 1 стрелка и светофор

Микропроцессорный диспетчерский контроль:

16-01-053-01	Линейные устройства
16-01-053-02	Центральный пост

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	16-01-053-01	16-01-053-02
1	Затраты труда	чел.-ч	5,5	4,9
	в том числе:			
	Инженер по наладке и испытаниям I категории	чел.-ч	2,7	2,4
	Главный технолог	чел.-ч	1,1	0,98
	Ведущий инженер	чел.-ч	1,7	1,52

Таблица ГЭСНп 16-01-054 Система технического диагностирования и мониторинга

Измеритель: 1 сигнальная установка

Система технического диагностирования и мониторинга:

16-01-054-01	Линейные устройства на перегоне
--------------	---------------------------------

Измеритель: 1 стрелка и светофор

16-01-054-02	Линейные устройства на станции
16-01-054-03	Центральный пост

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	16-01-054-01	16-01-054-02	16-01-054-03
1	Затраты труда	чел.-ч	12,8	9,6	8,5
	в том числе:				
	Инженер по наладке и испытаниям I категории	чел.-ч	7,42	5,56	5,02
	Главный технолог	чел.-ч	2,69	2,02	1,78
	Ведущий инженер	чел.-ч	2,69	2,02	1,7

Таблица ГЭСНп 16-01-055 Микропроцессорная централизация стрелок и светофоров

Измеритель: 1 стрелка и светофор

16-01-055-01	Электрическая централизация компьютерного типа МШЦ Евblock-950
16-01-055-02	Микропроцессорная централизация с релейным управлением напольными объектами
16-01-055-03	Релейно-процессорная централизация

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	16-01-055-01	16-01-055-02	16-01-055-03
1	Затраты труда	чет.-ч	17,7	25,9	21,3
	в том числе:				
	Электромонтажник-наладчик 6 разряда	чет.-ч	5,49	6,73	5,11
	Инженер III категории	чет.-ч	1,93	2,33	1,7
	Инженер по наладке и испытаниям I категории	чет.-ч	4,25	5,96	4,69
	Главный технолог	чет.-ч	3,18	5,96	4,69
	Ведущий инженер	чет.-ч	2,3	4,14	4,47
Техник по наладке и испытаниям I категории	чет.-ч	0,53	0,78	0,64	

Таблица ГЭСНп 16-01-056 Система контроля участков пути методом счета осей

Измеритель: 1 участок пути

Система контроля участков пути методом счета осей на:

16-01-056-01	перетоне
16-01-056-02	станции

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	16-01-056-01	16-01-056-02
1	Затраты труда	чел.-ч	48	22
	в том числе:			
	Электромонтажник-наладчик 6 разряда	чел.-ч	14,1	3,96
	Инженер III категории	чел.-ч	12,6	2,64
	Инженер по наладке и испытаниям I категории	чел.-ч	7,75	3,96
	Главный технолог	чел.-ч	2,9	3,08
	Ведущий инженер	чел.-ч	2,9	3,08
Техник по наладке и испытаниям I категории	чел.-ч	7,75	5,28	

Таблица ГЭСНп 16-01-057 Многозначная автоматическая локомотивная сигнализация (АЛС-ЕН)

Измеритель: 1 рельсовая цепь

16-01-057-01	Многозначная автоматическая локомотивная сигнализация
--------------	---

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	16-01-057-01
1	Затраты труда	чел.-ч	6
	в том числе:		
	Электромонтажник-наладчик 6 разряда	чел.-ч	1,5
	Инженер III категории	чел.-ч	1,02
	Инженер по наладке и испытаниям I категории	чел.-ч	1,5
Главный технолог	чел.-ч	1,98	

Таблица ГЭСНп 16-01-058 Автоматическое управление торможением (САУТ)

Измеритель: 1 точка САУТ

16-01-058-01	Автоматическое управление торможением
--------------	---------------------------------------

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	16-01-058-01
1	Затраты труда	чел.-ч	12
	в том числе:		
	Электромонтажник-наладчик 6 разряда	чел.-ч	2,97
	Инженер по наладке и испытаниям I категории	чел.-ч	1,83
Главный технолог	чел.-ч	2,4	

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	16-01-058-01
	Ведущий инженер Техник по наладке и испытаниям I категории	чел.-ч чел.-ч	2,4 2,4»

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

В Государственные элементные сметные нормы на пусконаладочные работы «IV. Приложения» внести следующие изменения и дополнения:

Приложение 3.4 изложить в следующей редакции:

«Приложение 3.4.

Структура пусконаладочных работ, отдел 2

Номер раздела	Процент от общей нормы на выполнение работ по этапам			
	Подготовительные работы	Испытания	Регулировка	Заключительные работы, включая составление технического отчета
1	2	3	4	5
с 1 по 4		50	35	15
5, 6 (нормы с 03-02-050-06 по 03-02-050-09)	10	80		10
6 (нормы с 03-02-050-01 по 03-02-050-05)		40	50	10
7	10	80		10
8	20	70		10
9	20	70		10
10, 11	10	30		60
с 12 по 16		45	40	15
17	10	40	40	10
18, 19		45	40	15
20	10	40	40	10

Примечания:

1. При выполнении работ двумя различными подрядными организациями, одна из которых выполняет пусконаладочные работы (до подписания акта государственной приемочной комиссии), а **другая** — **испытания** и наладку на **санитарно-гигиенические** (технологические) требования к воздушной среде (после ввода объекта в эксплуатацию), затраты труда на подготовительные работы учитываются дополнительно в размере 15 процентов от норм по разделам: с 1 по 4, 6 (нормы **03-02-050-01+05**), с 12 по 16, 18 и 19.

2. Если испытания и наладку на санитарно-гигиенические (технологические) требования к воздушной среде выполняет та же подрядная организация, которая производила и пусконаладочные работы, из норм разделов 5, 6 (нормы **03-02-050-06+09**), с 7 по 11, 17 и 20 исключаются затраты на подготовительные работы в размере, указанном в графе 2.

3. Нормы настоящего отдела учитывают затраты на проведение, в соответствии с требованиями проекта, испытания систем вентиляции и кондиционирования воздуха на одном режиме, а регулировки - на двух режимах (для теплого и холодного периода года). Затраты на повторные испытания систем на другом технологическом режиме, по требованию заказчика, определяются по данным графы 3.»

Приложение 7.17 изложить в следующей редакции:

«Приложение 7.17

Квалификационный состав звена, отдел 10, разделы 1, 2

Шифр таблицы или ГЭСНп	Доля, %, в общих затратах труда (1 ЭСНп)		
	Инженер, категории		
	I	II	III
07-08-017	50	25	25»

Дополнить приложением 7.18 следующего содержания:

«Приложение 7.18

Квалификационный состав звена, отдел 10, раздел 3

Шифр таблицы или ГЭСНп	Доля, %, в общих затратах труда (1 ЭСНп)			
	Инженер по наладке и испытаниям			Рабочий наладчик, разряд
	I	II	III	
07-10-015	25	30	32	5 13»

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ