

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ**

**ГЭСНм 81-03-2001-И4**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ  
НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

**ГЭСНм-2001**

**ИЗМЕНЕНИЯ,  
КОТОРЫЕ ВНОСЯТСЯ В ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ  
НОРМАТИВЫ. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ  
СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

**ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ**

**Москва 2012**



**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ  
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

**ГЭСН<sub>м</sub> 81-03-2001-И4**

**ИЗМЕНЕНИЯ,**  
КОТОРЫЕ ВНОСЯТСЯ В ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ  
НОРМАТИВЫ. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ  
НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

**Издание официальное**

**Москва 2012**

**ББК 65.31**  
**УДК 338.5:69 (083)**

**Изменения, которые вносятся в государственные сметные нормативы. Государственные элементные сметные нормы на монтаж оборудования.**

**ГЭСНм 81-03-2001-И4**

Москва, 2012 – 38 стр.

«Изменения, которые вносятся в государственные сметные нормативы. Государственные элементные сметные нормы на монтаж оборудования» содержат изменения и дополнения к государственным элементным сметным нормам, утвержденным приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 4 августа 2009 г. №321 «Об утверждении государственных сметных нормативов на монтаж оборудования, капитальный ремонт оборудования и пуско-наладочные работы».

**РАЗРАБОТАНЫ** Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов

**УТВЕРЖДЕНЫ** приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 г. № 632

**Часть 20 «Оборудование сигнализации, централизации, блокировки и контактной сети на железнодорожном транспорте» дополнить таблицами 20-01-035, 20-01-036, 20-01-037, 20-01-038, 20-01-039, 20-01-040, 20-01-041, 20-01-042, 20-01-043, 20-01-044, 20-01-045, 20-01-046:**

**Таблица ГЭСНм 20-01-035 Автоматизированные рабочие места (АРМ)**

*Состав работ:*

для нормы 1 :

01. Сборка компьютерного стола с применением ручных приспособлений. 02. Прокладка кабеля в межэтажном перекрытии и под фальшполом с укладкой и увязкой. 03. Прокладка кабеля ЛВС внутри поста ЭЦ в металлорукаве с укладкой по кабельростам или в кабель-канал. 04. Установка и подключение панели с коммуникационными и силовыми розетками. 05. Установка и подключение компьютерного оборудования. 06. Установка и подключение пульта (щитка) ключей-жезлов и ответственных команд.

для нормы 2 :

01. Сборка компьютерного стола с применением ручных приспособлений. 02. Прокладка кабеля в межэтажном перекрытии и под фальшполом с укладкой и увязкой. 03. Прокладка кабеля ЛВС внутри поста ЭЦ в металлорукаве с укладкой по кабельростам или в кабель-канал. 04. Установка и подключение панели с коммуникационными и силовыми розетками. 05. Установка и подключение компьютерного оборудования.

**Измеритель: 1 компл.**

Автоматизированное рабочее место:

20-01-035-01 дежурного по станции АРМ-ДСП (ДНЦ)  
20-01-035-02 электромеханика АРМ-ШН

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-01-035-01	20-01-035-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	15,8	8,9
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,1
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
111-0110	Бирки маркировочные БМ полистироловые	100 шт.	0,15	0,1
509-2650	Соединитель восьмиканальный модульный (вилка) RJ-45	шт.	3	2
509-2652	Маркер перманентный черный, ширина линии 0,3 мм	шт.	0,215	0,215

**Таблица ГЭСНм 20-01-036 Блоки аккумуляторные герметизированные (малообслуживаемые)**

*Состав работ:*

для норм 1-6 :

01. Подготовка аккумуляторных блоков к монтажу. 02. Установка аккумуляторных блоков на место. 03. Подключение аккумуляторных блоков с прокладкой проводов.

для норм 7-9 :

01. Подготовка аккумуляторных блоков к монтажу. 02. Установка аккумуляторных блоков на место. 03. Подключение аккумуляторных блоков с прокладкой проводов. 04. Подключение перемычек.

**Измеритель: 1 блок аккумуляторный**

Блок аккумуляторный в посту ЭЦ емкостью, Ахч:

20-01-036-01 до 100  
20-01-036-02 свыше 100 до 200  
20-01-036-03 свыше 200

Блок аккумуляторный в батарейном шкафу (напольное оборудование) емкостью, Ахч:

20-01-036-04 до 100  
20-01-036-05 свыше 100 до 200  
20-01-036-06 свыше 200

На каждый следующий блок емкостью:

20-01-036-07 до 100 Ахч добавлять к норме 20-01-036-01  
20-01-036-08 свыше 100 до 200 Ахч добавлять к норме 20-01-036-02  
20-01-036-09 свыше 200 Ахч добавлять к норме 20-01-036-03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-01-036-01	20-01-036-02	20-01-036-03	20-01-036-04	20-01-036-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	1,54	1,6	1,7	1,57	1,62
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,4	3,5	3,4

**Изменения, которые вносятся в государственные сметные нормативы. ГЭСНм 81-03-2001-И4**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	20-01-036-01	20-01-036-02	20-01-036-03	20-01-036-04	20-01-036-05
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	-	-	-	1,76	1,76
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
130502	Дрезина широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	-	-	-	0,88	0,88
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-9001	Смазка ЦИАТИМ	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
111-0110	Бирки маркировочные БМ полистироловые	100 шт.	0,13	0,13	0,13	0,01	0,01
507-0706	Трубка полиэтиленовая термоусаживаемая, толщина стенки 1-1,5 мм, внутренний диаметр 20-60 мм, «Терморад ТТ-3»	м	0,1	0,1	0,1	-	-
509-0112	Наконечники кабельные латунные сечением жилы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметр 10 мм, длиной 25 мм	шт.	0,2	0,2	0,2	-	-
509-2651	Стяжка нейлоновая неоткрывающаяся 3,6х250 мм	100 шт.	0,13	0,13	0,13	0,01	0,01
509-2652	Маркер перманентный черный, ширина линии 0,3 мм	шт.	0,02	0,02	0,02	0,005	0,005

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-01-036-06	20-01-036-07	20-01-036-08	20-01-036-09
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>	чел.-ч	1,75	0,8	0,83	0,91
1.1	Средний разряд работы		3,3	3	3	2,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,76	-	-	-
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
130502	Дрезина широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	0,88	-	-	-
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-9001	Смазка ЦИАТИМ	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
111-0110	Бирки маркировочные БМ полистироловые	100 шт.	0,01	0,13	0,13	0,13
507-0706	Трубка полиэтиленовая термоусаживаемая, толщина стенки 1-1,5 мм, внутренний диаметр 20-60 мм, «Терморад ТТ-3»	м	-	0,1	0,1	0,1
509-0112	Наконечники кабельные латунные сечением жилы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметр 10 мм, длиной 25 мм	шт.	-	0,2	0,2	0,2
509-2651	Стяжка нейлоновая неоткрывающаяся 3,6х250 мм	100 шт.	0,01	0,13	0,13	0,13
509-2652	Маркер перманентный черный, ширина линии 0,3 мм	шт.	0,005	0,02	0,02	0,02

**Таблица ГЭСНм 20-01-037 Кабинеты и стеллажи батарейные для размещения аккумуляторов УБП**

*Состав работ:*

01. Установка на месте монтажа. 02. Закрепление. 03. Подготовка аккумуляторных блоков к монтажу. 04. Установка аккумуляторных блоков на место. 05. Подключение аккумуляторных блоков с прокладкой проводов. 06. Ввод, разделка, подключение и маркировка силового кабеля.

**Измеритель: 1 шт.**

Кабинет батарейный для размещения до 40 аккумуляторов УБП емкостью, Ахч:

20-01-037-01 до 50  
20-01-037-02 свыше 50 до 100  
20-01-037-03 свыше 100

Стеллаж батарейный размещения до 40 аккумуляторов УБП емкостью, АХЧ:

20-01-037-04 до 50  
20-01-037-05 свыше 50 до 100  
20-01-037-06 свыше 100

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-01-037-01	20-01-037-02	20-01-037-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>	чел.-ч	44,38	46,69	48,68
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,53	0,53	0,53
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,53	0,53	0,53
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00045	0,00045	0,00045
101-2503	Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм	кг	0,02	0,02	0,02
101-9001	Смазка ЦИАТИМ	кг	0,4	0,4	0,4
101-9104	Дюбели распорные с гайкой	100 шт.	0,04	0,04	0,04
111-0110	Бирки маркировочные БМ полистироловые	100 шт.	0,45	0,45	0,45

Изменения, которые вносятся в государственные сметные нормативы. ГЭСНм 81-03-2001-И4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-01-037-01	20-01-037-02	20-01-037-03
507-0706	Трубка полиэтиленовая термоусаживаемая, толщина стенки 1-1,5 мм, внутренний диаметр 20-60 мм, «Терморад ТТ-3»	м	0,1	0,1	0,1
509-0112	Наконечники кабельные латунные сечением жилы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметр 10 мм, длиной 25 мм	шт.	0,2	0,2	0,2
509-2646	Гильза кабельная медная под опрессовку ГМЛ 10-5	100 шт.	0,2	0,2	0,2
509-2651	Стяжка нейлоновая неоткрывающаяся 3,6x250 мм	100 шт.	0,43	0,43	0,43
509-2652	Маркер перманентный черный, ширина линии 0,3 мм	шт.	0,215	0,215	0,215

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-01-037-04	20-01-037-05	20-01-037-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>42,83</b>	<b>44,9</b>	<b>46,68</b>
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,53</b>	<b>0,53</b>	<b>0,53</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,53	0,53	0,53
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00045	0,00045	0,00045
101-2503	Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм	кг	0,02	0,02	0,02
101-9001	Смазка ЦИАТИМ	кг	0,4	0,4	0,4
101-9104	Дюбели распорные с гайкой	100 шт.	0,08	0,08	0,08
111-0110	Бирки маркировочные БМ полистироловые	100 шт.	0,45	0,45	0,45
507-0706	Трубка полиэтиленовая термоусаживаемая, толщина стенки 1-1,5 мм, внутренний диаметр 20-60 мм, «Терморад ТТ-3»	м	0,1	0,1	0,1
509-0112	Наконечники кабельные латунные сечением жилы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметр 10 мм, длиной 25 мм	шт.	0,2	0,2	0,2
509-2646	Гильза кабельная медная под опрессовку ГМЛ 10-5	100 шт.	0,2	0,2	0,2
509-2651	Стяжка нейлоновая неоткрывающаяся 3,6x250 мм	100 шт.	0,43	0,43	0,43
509-2652	Маркер перманентный черный, ширина линии 0,3 мм	шт.	0,215	0,215	0,215

Таблица ГЭСНм 20-01-038 Щиты установок питающих совмещенных

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Установка шкафа. 02. Крепление шкафа. 03. Разделка и ввод силовых и сигнальных кабелей. 04. Прокладка проводов в шкафу. 05. Прозвонка, комплектование и подключение концов проводов и кабелей. 06. Установка и подключение приборов и электронных плат.

для норм 2, 3 :

01. Установка шкафа. 02. Крепление шкафа. 03. Разделка и ввод силовых и сигнальных кабелей. 04. Прокладка проводов в шкафу. 05. Прозвонка, комплектование и подключение концов проводов и кабелей. 06. Установка и подключение приборов и электронных плат. 07. Установка и подключение трансформаторов.

Измеритель: 1 шт.

Щит установки питающей совмещенной:

20-01-038-01 распределительный

Измеритель: 1 компл.

20-01-038-02 трансформаторный

20-01-038-03 совмещенный (распределительно-трансформаторный)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-01-038-01	20-01-038-02	20-01-038-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>44,89</b>	<b>34,04</b>	<b>48,22</b>
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,6	3,7
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,52</b>	<b>1,05</b>	<b>1,05</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,52	1,05	1,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00045	0,00045	0,00045
101-2503	Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм	кг	1,22	0,78	2,44
101-9104	Дюбели распорные с гайкой	100 шт.	0,06	0,06	0,06
111-0110	Бирки маркировочные БМ полистироловые	100 шт.	1,2	0,53	0,95
507-0706	Трубка полиэтиленовая термоусаживаемая, толщина стенки 1-1,5 мм, внутренний диаметр 20-60 мм, «Терморад ТТ-3»	м	2,45	1,6	4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-01-038-01	20-01-038-02	20-01-038-03
509-0112	Наконечники кабельные латунные сечением жилы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметр 10 мм, длиной 25 мм	шт.	0,2	0,2	0,2
509-2646	Гильза кабельная медная под опрессовку ГМЛ 10-5	100 шт.	2,9	3,2	6
509-2647	Гильза кабельная медная под опрессовку ГМЛ 25-7	100 шт.	2	-	2
509-2651	Стяжка нейлоновая неоткрывающаяся 3,6x250 мм	100 шт.	2,17	1,69	1,9
509-2652	Маркер перманентный черный, ширина линии 0,3 мм	шт.	0,65	0,265	0,225

Таблица ГЭСНм 20-01-039 Устройства бесперебойного питания (УБП)

*Состав работ:*

01. Установка УБП. 02. Крепление УБП. 03. Разделка и ввод силовых, сигнальных и интерфейсных кабелей. 04. Прозвонка, комплектование и подключение концов проводов и кабелей. 05. Устройство силовой обвязки. 06. Установка и подключение электронных плат. 07. Установка и подключение термодатчика. 08. Маркировка кабелей и проводов.

Измеритель: 1 шт.

Устройство бесперебойного питания (УБП), кВА:

20-01-039-01	до 10
20-01-039-02	свыше 10 до 20
20-01-039-03	свыше 20 до 40
20-01-039-04	свыше 40 до 60

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-01-039-01	20-01-039-02	20-01-039-03	20-01-039-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	22,63	22,76	22,89	23
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,52	0,52	0,52	0,52
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,52	0,52	0,52	0,52
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00045	0,00045	0,00045	0,00045
101-2503	Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
101-9104	Дюбели распорные с гайкой	100 шт.	0,04	0,04	0,04	0,04
111-0110	Бирки маркировочные БМ полистироловые	100 шт.	0,37	0,37	0,37	0,37
507-0706	Трубка полиэтиленовая термоусаживаемая, толщина стенки 1-1,5 мм, внутренний диаметр 20-60 мм, «Терморад ГТ-3»	м	0,15	0,15	0,15	0,15
509-0112	Наконечники кабельные латунные сечением жилы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметр 10 мм, длиной 25 мм	шт.	0,2	0,2	0,2	0,2
509-2646	Гильза кабельная медная под опрессовку ГМЛ 10-5	100 шт.	1	1	1	1
509-2650	Соединитель восьмиканальный модульный (вилка) RJ-45	шт.	2	2	2	2
509-2651	Стяжка нейлоновая неоткрывающаяся 3,6x250 мм	100 шт.	0,21	0,21	0,21	0,21
509-2652	Маркер перманентный черный, ширина линии 0,3 мм	шт.	0,185	0,185	0,185	0,185

Таблица ГЭСНм 20-01-040 Вводные устройства фидера (батареи)

*Состав работ:*

для нормы 1 :

01. Установка. 02. Крепление. 03. Разделка и ввод силовых и сигнальных кабелей. 04. Прозвонка, комплектование и подключение концов проводов и кабелей. 05. Подключение заземления. 06. Установка и подключение прибора учета электроэнергии. 07. Маркировка кабелей и проводов.

для норм 2, 3 :

01. Установка. 02. Крепление. 03. Разделка и ввод силовых и сигнальных кабелей. 04. Прозвонка, комплектование и подключение концов проводов и кабелей. 05. Подключение заземления. 06. Маркировка кабелей и проводов.

Измеритель: 1 шт.

Вводное устройство:

20-01-040-01	фидера
20-01-040-02	фидера без прибора учета электроэнергии
20-01-040-03	батареи

Изменения, которые вносятся в государственные сметные нормативы. ГЭСНм 81-03-2001-И4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	20-01-040-01	20-01-040-02	20-01-040-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>8,68</b>	<b>7,89</b>	<b>7,54</b>
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,3	3,3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00025	0,00025	0,00025
101-2503	Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм	кг	0,56	0,56	0,13
101-9104	Дюбели распорные с гайкой	100 шт.	0,06	0,06	0,06
111-0110	Бирки маркировочные БМ полистироловые	100 шт.	0,2	0,2	0,2
507-0706	Трубка полиэтиленовая термоусаживаемая, толщина стенки 1-1,5 мм, внутренний диаметр 20-60 мм, «Терморад ГТ-3»	м	0,4	0,4	0,2
509-0112	Наконечники кабельные латунные сечением жилы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметр 10 мм, длиной 25 мм	шт.	0,2	0,2	0,2
509-2647	Гильза кабельная медная под опрессовку ГМЛ 25-7	100 шт.	0,8	0,8	0,4
509-2651	Стяжка нейлоновая неоткрывающаяся 3,6x250 мм	100 шт.	0,06	0,06	0,06
509-2652	Маркер перманентный черный, ширина линии 0,3 мм	шт.	0,05	0,05	0,03

Таблица ГЭСНм 20-01-041 Шкафы кроссовых полей

Состав работ:

01. Установка шкафа. 02. Установка кабельростов. 03. Крепление шкафа. 04. Ревизия разъемов с контрольной прозвонкой сигнальных кабелей. 05. Прокладка проводов в шкафу. 06. Включение штепсельных разъемов.

Измеритель: 1 шт.

20-01-041-01 Шкаф кроссового поля на 40 интерфейсных модулей

20-01-041-02 За каждый интерфейсный модуль свыше 40 с вилкой разъема до 37 контактов и пружинным соединением монтажных проводов добавлять к расценке 1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-01-041-01	20-01-041-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>115,4</b>	<b>2,7</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4,1
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,42</b>	<b>-</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,42	-
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0310	Канифоль сосновая	т	0,032	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00052	-
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт 1	кг	0,06	-
101-9104	Дюбели распорные с гайкой	100 шт.	4	-
111-0110	Бирки маркировочные БМ полистироловые	100 шт.	0,44	0,01
506-1361	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС40	кг	0,04	-
509-0112	Наконечники кабельные латунные сечением жилы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметр 10 мм, длиной 25 мм	шт.	0,2	-
509-2648	Гильза D-406-0001 с термоусаживаемой изоляцией (0,5-1,0 мм <sup>2</sup> )	шт.	0,66	0,03
509-2651	Стяжка нейлоновая неоткрывающаяся 3,6x250 мм	100 шт.	0,42	0,01
509-2652	Маркер перманентный черный, ширина линии 0,3 мм	шт.	0,1	-

Таблица ГЭСНм 20-01-042 Шкафы отключения УБП (внешнего ручного байпаса)

Состав работ:

01. Установка шкафа. 02. Крепление шкафа. 03. Разделка и ввод силовых и сигнальных кабелей. 04. Прокладка проводов в шкафу. 05. Прозвонка, комплектование и подключение концов проводов и кабелей.

Измеритель: 1 шт.

Шкаф отключения УБП (внешнего ручного байпаса):

20-01-042-01 без встроенного изолирующего трансформатора

20-01-042-02 мощностью до 20 кВА со встроенным изолирующим трансформатором

20-01-042-03 мощностью от 30 до 60 кВА со встроенным изолирующим трансформатором

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-01-042-01	20-01-042-02	20-01-042-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>17,55</b>	<b>17,95</b>	<b>18,36</b>
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,52</b>	<b>0,52</b>	<b>0,52</b>



Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-01-042-01	20-01-042-02	20-01-042-03
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,52	0,52	0,52
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00042	0,00042	0,00042
101-2503	Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм	кг	0,12	0,12	0,12
101-9104	Дюбели распорные с гайкой	100 шт.	0,04	0,04	0,04
111-0110	Бирки маркировочные БМ полистироловые	100 шт.	0,27	0,27	0,27
507-0706	Трубка полиэтиленовая термоусаживаемая, толщина стенки 1-1,5 мм, внутренний диаметр 20-60 мм, «Терморад ТТ-3»	м	0,25	0,25	0,25
509-0112	Наконечники кабельные латунные сечением жилы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметр 10 мм, длиной 25 мм	шт.	0,2	0,2	0,2
509-2647	Гильза кабельная медная под опрессовку ГМЛ 25-7	100 шт.	2,5	2,5	2,5
509-2651	Стяжка нейлоновая неоткрывающаяся 3.6x250 мм	100 шт.	0,27	0,27	0,27
509-2652	Маркер перманентный черный, ширина линии 0,3 мм	шт.	0,135	0,135	0,135

Таблица ГЭСНм 20-01-043 Шкафы для размещения оборудования управления и контроля

Состав работ:

для норм 1, 5, 6 :

01.Установка шкафа. 02.Установка кабельростов. 03.Крепление шкафа. 04.Прокладка сигнальных кабелей по кабельростам. 05.Разделка и ввод кабелей. 06.Прокладка проводов в шкафу. 07.Подключение заземления. 08.Прозвонка, комплектование и подключение концов проводов и кабелей. 09.Маркировка кабелей и проводов. 10.Установка и подключение приборов и электронных плат.

для норм 2, 3 :

01.Установка шкафа. 02.Установка кабельростов. 03.Крепление шкафа. 04.Прокладка сигнальных кабелей по кабельростам. 05.Ревизия разъемов с контрольной прозвонкой жил сигнальных кабелей. 06.Прокладка проводов в шкафу. 07.Подключение заземления. 08.Прозвонка, комплектование и подключение концов проводов и кабелей. 09.Маркировка кабелей и проводов. 10.Установка и подключение приборов и электронных плат.

для нормы 4 :

01.Ревизия разъемов с контрольной прозвонкой жил сигнальных кабелей. 02.Прокладка проводов в шкафу. 03.Прозвонка, комплектование и подключение концов проводов и кабелей. 04.Маркировка кабелей и проводов. 05.Установка и подключение приборов и электронных плат.

для норм 7, 9, 12-14 :

01.Установка шкафа. 02.Установка кабельростов. 03.Крепление шкафа. 04.Прокладка сигнальных кабелей по кабельростам. 05.Разделка и ввод кабелей. 06.Прокладка проводов в шкафу. 07.Подключение заземления. 08.Прозвонка, комплектование и подключение концов проводов и кабелей. 09.Маркировка кабелей и проводов. 10.Установка и подключение приборов и электронных плат. 11.Устройство и подключение локальной вычислительной сети.

для норм 8, 10, 11, 16 :

01.Разделка и ввод кабелей. 02.Прокладка проводов в шкафу. 03.Прозвонка, комплектование и подключение концов проводов и кабелей. 04.Маркировка кабелей и проводов. 05.Установка и подключение приборов и электронных плат. 06.Устройство и подключение локальной вычислительной сети.

для нормы 15 :

01.Установка шкафа. 02.Установка кабельростов. 03.Крепление шкафа. 04.Разделка и ввод кабелей. 05.Прокладка проводов в шкафу. 06.Подключение заземления. 07.Прозвонка, комплектование и подключение концов проводов и кабелей. 08.Маркировка кабелей и проводов. 09.Установка и подключение приборов и электронных плат. 10.Устройство и подключение локальной вычислительной сети.

для норм 17-19 :

01.Установка шкафа. 02.Крепление шкафа. 03.Разделка и ввод кабелей. 04.Прокладка проводов в шкафу. 05.Подключение заземления. 06.Прозвонка, комплектование и подключение концов проводов и кабелей. 07.Маркировка кабелей и проводов. 08.Установка и подключение приборов и электронных плат. 09.Устройство и подключение локальной вычислительной сети.

**Измеритель: 1 шт.**

20-01-043-01	Шкаф управления и контроля релейно-процессорной централизации
20-01-043-02	Шкаф управляющего вычислительного комплекса микропроцессорной централизации:
20-01-043-02	ЭЦ-ЕМ (МПЦ-2)
20-01-043-03	МПЦ-МЗ-Ф в 2-х рамном исполнении
20-01-043-04	Рама расширения управляющего вычислительного комплекса микропроцессорной централизации МПЦ-МЗ-Ф
	Шкаф:
20-01-043-05	объектных контроллеров микропроцессорной централизации МПЦ Ebilock-950
20-01-043-06	центрального процессора микропроцессорной централизации МПЦ Ebilock-950
20-01-043-07	Шкаф с рабочей станцией "Связь"

- 20-01-043-08 Рабочая станция "Связь", устанавливаемая дополнительно  
 20-01-043-09 Шкаф с рабочей станцией "Шлюз"  
 20-01-043-10 Рабочая станция "Шлюз", устанавливаемая дополнительно  
 20-01-043-11 Файл-сервер, устанавливаемый дополнительно  
 Шкаф с оборудованием линейного пункта систем ДЦ-ДК-СТДМ со съемом информации:  
 20-01-043-12 через устройства сопряжения с объектов контроля и управления  
 20-01-043-13 непосредственно с устройств СЦБ  
 20-01-043-14 Шкаф (статив) с постовым оборудованием аппаратуры микропроцессорной автоблокировки с централизованным размещением оборудования  
 Шкаф с концентратором линейного пункта системы диспетчерского контроля:  
 20-01-043-15 до 12 линий локальной вычислительной сети  
**Измеритель: каждые последующие 5 линий ЛВС**  
 20-01-043-16 добавлять на каждые последующие 5 линий локальной вычислительной сети  
**Измеритель: 1 шт.**  
 20-01-043-17 Шкаф с концентратором центрального пункта системы диспетчерского контроля  
 Шкаф с контрольно-диагностическим комплексом диспетчера:  
 20-01-043-18 дистанции (КДК-ШЧД)  
 20-01-043-19 служба (КДК-ШД)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-01-043-01	20-01-043-02	20-01-043-03	20-01-043-04	20-01-043-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	176,2	140,3	97,5	33	114,6
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,3	4,2	4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,42	0,42	0,42	-	0,42
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,42	0,42	0,42	-	0,42
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0310	Канифоль сосновая	т	-	0,0272	0,02	0,01	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00052	0,00052	0,00052	-	0,00052
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	-	0,051	0,04	0,02	-
101-2503	Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм	кг	0,44	0,1	0,1	-	0,2
101-9104	Дюбели распорные с гайкой	100 шт.	4	4	4	-	4
111-0110	Бирки маркировочные БМ полистироловые	100 шт.	3,6	0,99	0,4	0,17	3,26
506-1361	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС40	кг	-	0,034	0,03	0,01	-
509-0112	Наконечники кабельные латунные сечением жилы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметр 10 мм, длиной 25 мм	шт.	0,2	0,2	0,2	-	0,2
509-2647	Гильза кабельная медная под опрессовку ГМЛ 25-7	100 шт.	-	-	-	-	0,2
509-2648	Гильза D-406-0001 с термоусаживаемой изоляцией (0,5-1,0 мм <sup>2</sup> )	шт.	-	-	-	-	3,586
509-2649	Гильза D-406-0002 с термоусаживаемой изоляцией (1,5-2,5 мм <sup>2</sup> )	шт.	-	-	0,11	0,22	0,66
509-2650	Соединитель восьмиканальный модульный (вилка) RJ-45	шт.	2	9	6	2	4
509-2651	Стяжка нейлоновая неоткрывающаяся 3,6х250 мм	100 шт.	0,72	0,57	6,36	0,16	0,326
509-2652	Маркер перманентный черный, ширина линии 0,3 мм	шт.	0,9	0,225	0,09	0,04	0,815

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-01-043-06	20-01-043-07	20-01-043-08	20-01-043-09	20-01-043-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	31,2	24,6	7,69	20,41	6,59
1.1	Средний разряд работы		4,8	3,7	3,9	3,6	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,42	0,52	-	0,52	-
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,42	0,52	-	0,52	-
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00052	-	-	-	-
101-2036	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 6 мм	кг	-	0,25	0,13	0,25	0,08
101-2503	Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм	кг	0,06	0,06	-	0,05	-

Изменения, которые вносятся в государственные сметные нормативы. ГЭСНм 81-03-2001-И4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-01-043-06	20-01-043-07	20-01-043-08	20-01-043-09	20-01-043-10
101-9104	Дюбели распорные с гайкой	100 шт.	4	0,04	-	0,04	-
111-0110	Бирки маркировочные БМ полистироловые	100 шт.	0,33	0,28	0,2	0,16	0,15
507-0706	Трубка полиэтиленовая термоусаживаемая, толщина стенки 1-1,5 мм, внутренний диаметр 20-60 мм, «Терморад ТТ-3»	м	-	0,1	-	0,1	-
509-0112	Наконечники кабельные латунные сечением жилы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметр 10 мм, длиной 25 мм	шт.	0,2	2	-	2	-
509-2646	Гильза кабельная медная под опрессовку ГМЛ 10-5	100 шт.	-	0,02	-	0,02	-
509-2647	Гильза кабельная медная под опрессовку ГМЛ 25-7	100 шт.	0,2	-	-	-	-
509-2650	Соединитель восьмиканальный модульный (вилка) RJ-45	шт.	30	2	2	2	2
509-2651	Стяжка нейлоновая неоткрывающаяся 3,6x250 мм	100 шт.	0,2	0,44	0,09	0,52	0,34
509-2652	Маркер перманентный черный, ширина линии 0,3 мм	шт.	0,04	0,14	0,09	0,08	0,07

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-01-043-11	20-01-043-12	20-01-043-13	20-01-043-14	20-01-043-15
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>7,43</b>	<b>32,39</b>	<b>85,06</b>	<b>93,37</b>	<b>28,84</b>
1.1	Средний разряд работы		3,9	4	3,7	3,9	3,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>-</b>	<b>0,52</b>	<b>0,52</b>	<b>0,52</b>	<b>0,52</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	-	0,52	0,52	0,52	0,52
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	-	-	-	0,00052	-
101-2036	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 6 мм	кг	0,15	0,5	0,23	-	0,23
101-2503	Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм	кг	0,05	0,11	0,18	0,18	0,01
101-9104	Дюбели распорные с гайкой	100 шт.	-	0,04	0,04	0,04	0,04
111-0110	Бирки маркировочные БМ полистироловые	100 шт.	0,15	0,49	3,41	1,48	0,18
507-0706	Трубка полиэтиленовая термоусаживаемая, толщина стенки 1-1,5 мм, внутренний диаметр 20-60 мм, «Терморад ТТ-3»	м	0,1	0,2	0,1	0,2	0,05
509-0112	Наконечники кабельные латунные сечением жилы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметр 10 мм, длиной 25 мм	шт.	6	2	2	2	2
509-2646	Гильза кабельная медная под опрессовку ГМЛ 10-5	100 шт.	0,02	0,02	0,02	0,04	0,02
509-2650	Соединитель восьмиканальный модульный (вилка) RJ-45	шт.	2	8	2	-	13
509-2651	Стяжка нейлоновая неоткрывающаяся 3,6x250 мм	100 шт.	0,34	0,81	1,22	1,85	1,35
509-2652	Маркер перманентный черный, ширина линии 0,3 мм	шт.	0,07	0,24	1,71	0,69	0,1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-01-043-16	20-01-043-17	20-01-043-18	20-01-043-19
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>6,78</b>	<b>14,02</b>	<b>15,85</b>	<b>13,99</b>
1.1	Средний разряд работы		4,2	3,5	3,9	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>-</b>	<b>0,52</b>	<b>0,52</b>	<b>0,52</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	-	0,52	0,52	0,52
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-2036	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 6 мм	кг	-	0,2	0,34	0,31
101-2503	Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм	кг	-	0,01	0,02	0,02
101-9104	Дюбели распорные с гайкой	100 шт.	-	0,04	0,04	0,04
111-0110	Бирки маркировочные БМ полистироловые	100 шт.	0,05	0,08	0,22	0,16
507-0706	Трубка полиэтиленовая термоусаживаемая, толщина стенки 1-1,5 мм, внутренний диаметр 20-60 мм, «Терморад ТТ-3»	м	-	0,05	0,1	0,1
509-0112	Наконечники кабельные латунные сечением жилы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметр 10 мм, длиной 25 мм	шт.	-	2	2	2
509-2646	Гильза кабельная медная под опрессовку ГМЛ 10-5	100 шт.	-	0,02	0,02	0,02
509-2650	Соединитель восьмиканальный модульный (вилка) RJ-45	шт.	6	2	6	4
509-2651	Стяжка нейлоновая неоткрывающаяся 3,6x250 мм	100 шт.	0,27	0,88	0,62	0,53
509-2652	Маркер перманентный черный, ширина линии 0,3 мм	шт.	0,03	0,05	0,11	0,08

**Таблица ГЭСНм 20-01-044 Приборы и оборудование систем диспетчерского контроля для увязки с устройствами СЦБ**

*Состав работ:*

для норм 1, 6, 12-15, 17 :

01.Установка и крепление приборов. 02.Прокладка проводов в шкафах или на стативах по принципиальным и монтажным схемам. 03.Прозвонка, комплектование, расшивка и подключение концов проводов и кабельных жил. 04.Маркировка кабелей и проводов. 05.Монтаж системного заземления. 06.Подключение приборов и электронных плат к объектам контроля. 07.Устройство и подключение локальной вычислительной сети.

для норм 2-5 :

01.Установка и крепление шкафов. 02.Прокладка сигнальных кабелей с укладкой и вязкой кабеля в пакеты. 03.Разделка и ввод кабелей. 04.Установка и крепление приборов. 05.Прокладка проводов в шкафах или на стативах по принципиальным и монтажным схемам. 06.Прозвонка, комплектование, расшивка и подключение концов проводов и кабельных жил. 07.Маркировка кабелей и проводов. 08.Монтаж системного заземления. 09.Подключение приборов и электронных плат к объектам контроля. 10.Устройство и подключение локальной вычислительной сети.

для норм 7, 8, 11 :

01.Установка и крепление приборов. 02.Прокладка проводов в шкафах или на стативах по принципиальным и монтажным схемам. 03.Прозвонка, комплектование, расшивка и подключение концов проводов и кабельных жил. 04.Маркировка кабелей и проводов. 05.Монтаж системного заземления. 06.Подключение приборов и электронных плат к объектам контроля.

для норм 9, 10 :

01.Установка DIN-рейки. 02.Установка и крепление приборов. 03.Прокладка проводов в шкафах или на стативах по принципиальным и монтажным схемам. 04.Прозвонка, комплектование, расшивка и подключение концов проводов и кабельных жил. 05.Маркировка кабелей и проводов. 06.Монтаж системного заземления. 07.Подключение приборов и электронных плат к объектам контроля.

для нормы 16 :

01.Установка DIN-рейки. 02.Установка и крепление приборов. 03.Прокладка проводов в шкафах или на стативах по принципиальным и монтажным схемам. 04.Прозвонка, комплектование, расшивка и подключение концов проводов и кабельных жил. 05.Маркировка кабелей и проводов. 06.Монтаж системного заземления. 07.Подключение приборов и электронных плат к объектам контроля. 08.Устройство и подключение локальной вычислительной сети.

**Измеритель: 1 шт.**

Программируемый промышленный контроллер:

20-01-044-01	ПИК-10
20-01-044-02	ПИК-120, 1 прибора в шкафу УКС
20-01-044-03	ПИК-120, 2 прибора в шкафу УКС
20-01-044-04	ПИК-120, 3 прибора в шкафу УКС
20-01-044-05	ПИК-120, 4 прибора в шкафу УКС
20-01-044-06	Прибор контроля тональных рельсовых цепей (УКТРЦ-8, АДТРЦ)
	Автомат контроля сигнальной точки:
20-01-044-07	на 10 входов
20-01-044-08	на 15 входов
20-01-044-09	Нормализатор аналоговых сигналов АДАМ-3014
20-01-044-10	Адаптер (блок) питания RWR-242
20-01-044-11	Устройство согласования с линией УСЛ
20-01-044-12	Измеритель сопротивления изоляции
20-01-044-13	Преобразователь интерфейсов ПИ-8ТП/485
20-01-044-14	Счетчик электроэнергии "Альфа-А2"
20-01-044-15	Контроллер аппаратуры ДИСК
20-01-044-16	Контроллер перегонов КП-16В
20-01-044-17	Комплекс диагностики стрелочных приводов КДСП

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-01-044-01	20-01-044-02	20-01-044-03	20-01-044-04	20-01-044-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>	чел.-ч	15,02	32,87	61,39	89,91	118,43
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,5	4,5	4,5	4,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-2036	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 6 мм	кг	0,05	-	-	-	-
101-2073	Нитки суровые	кг	-	0,122	0,244	0,366	0,488

**Изменения, которые вносятся в государственные сметные нормативы. ГЭСНм 81-03-2001-И4**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-01-044-01	20-01-044-02	20-01-044-03	20-01-044-04	20-01-044-05
101-2503	Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм	кг	0,01	0,02	0,022	0,023	0,023
101-2570	Флюс ФКДТ	кг	0,07	0,15	0,31	0,46	0,61
101-9104	Дюбели распорные с гайкой	100 шт.	-	0,04	0,04	0,04	0,04
111-0110	Бирки маркировочные БМ полистироловые	100 шт.	0,66	2,72	5,45	8,17	10,9
506-1361	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС40	кг	0,11	0,22	0,44	0,66	0,88
507-4034	Трубка ПВХ изоляционная	кг	0,07	0,24	0,49	0,73	0,98
509-0112	Наконечники кабельные латунные сечением жилы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметр 10 мм, длиной 25 мм	шт.	1	2	2	2	2
509-2651	Стяжка нейлоновая неоткрывающаяся 3,6x250 мм	100 шт.	0,17	0,12	0,24	0,36	0,48
509-2652	Маркер перманентный черный, ширина линии 0,3 мм	шт.	0,33	1	2	3	4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-01-044-06	20-01-044-07	20-01-044-08	20-01-044-09
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	9,33	9,85	10,81	2,25
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,5	4,5	4,4
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-2036	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 6 мм	кг	-	0,03	0,03	0,05
101-2073	Нитки суровые	кг	0,02	0,02	0,02	0,003
101-2503	Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм	кг	0,01	-	0,01	-
101-2570	Флюс ФКДТ	кг	0,04	0,03	0,05	-
111-0110	Бирки маркировочные БМ полистироловые	100 шт.	0,42	0,34	0,46	0,01
506-1361	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС40	кг	0,06	0,05	0,07	-
507-4034	Трубка ПВХ изоляционная	кг	0,04	0,03	0,05	-
509-0112	Наконечники кабельные латунные сечением жилы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметр 10 мм, длиной 25 мм	шт.	-	-	-	1
509-2642	DIN-рейка металлическая ТН 35/7,5 длиной 260 мм	шт.	-	-	-	1
509-2648	Гильза D-406-0001 с термоусаживаемой изоляцией (0,5-1,0 мм <sup>2</sup> )	шт.	-	-	-	2
509-2649	Гильза D-406-0002 с термоусаживаемой изоляцией (1,5-2,5 мм <sup>2</sup> )	шт.	-	-	-	6
509-2651	Стяжка нейлоновая неоткрывающаяся 3,6x250 мм	100 шт.	0,12	0,17	0,23	0,16
509-2652	Маркер перманентный черный, ширина линии 0,3 мм	шт.	0,21	0,17	0,23	0,01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-01-044-10	20-01-044-11	20-01-044-12	20-01-044-13
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	1,99	1,97	8,01	6,34
1.1	Средний разряд работы		4	4	4,1	4,1
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-2036	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 6 мм	кг	0,05	0,02	-	-
101-2073	Нитки суровые	кг	0,003	-	0,002	-
101-2570	Флюс ФКДТ	кг	-	-	-	0,006
101-9104	Дюбели распорные с гайкой	100 шт.	-	-	0,04	-
111-0110	Бирки маркировочные БМ полистироловые	100 шт.	-	-	0,01	0,02
506-1361	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС40	кг	-	-	-	0,01
507-4034	Трубка ПВХ изоляционная	кг	-	-	-	0,02
509-0112	Наконечники кабельные латунные сечением жилы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметр 10 мм, длиной 25 мм	шт.	-	4	1	-
509-2642	DIN-рейка металлическая ТН 35/7,5 длиной 260 мм	шт.	1	-	-	-
509-2648	Гильза D-406-0001 с термоусаживаемой изоляцией (0,5-1,0 мм <sup>2</sup> )	шт.	-	-	2	-
509-2649	Гильза D-406-0002 с термоусаживаемой изоляцией (1,5-2,5 мм <sup>2</sup> )	шт.	6	-	20	-
509-2651	Стяжка нейлоновая неоткрывающаяся 3,6x250 мм	100 шт.	0,15	0,09	0,12	0,17
509-2652	Маркер перманентный черный, ширина линии 0,3 мм	шт.	-	-	0,01	0,01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-01-044-14	20-01-044-15	20-01-044-16	20-01-044-17
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	5,82	2,14	9,76	2,46
1.1	Средний разряд работы		4	4,7	4,1	4,5
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-2036	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 6 мм	кг	0,16	-	0,05	0,05
101-2073	Нитки суровые	кг	-	-	0,01	0,003

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-01-044-14	20-01-044-15	20-01-044-16	20-01-044-17
101-2503	Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм	кг	0,04	0,01	-	-
101-2570	Флюс ФКДТ	кг	-	-	0,01	-
111-0110	Бирки маркировочные БМ полистироловые	100 шт.	0,04	0,02	0,03	0,01
506-1361	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС40	кг	-	-	0,01	-
507-0706	Трубка полиэтиленовая термоусаживаемая, толщина стенки 1-1,5 мм, внутренний диаметр 20-60 мм, «Терморад ТТ-3»	м	0,35	-	-	-
507-4034	Трубка ПВХ изоляционная	кг	-	-	0,01	-
509-0112	Наконечники кабельные латунные сечением жилы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметр 10 мм, длиной 25 мм	шт.	2	-	-	1
509-2642	DIN-рейка металлическая ТН 35/7,5 длиной 260 мм	шт.	-	-	-	1
509-2648	Гильза D-406-0001 с термоусаживаемой изоляцией (0,5-1,0 мм <sup>2</sup> )	шт.	-	-	-	2
509-2649	Гильза D-406-0002 с термоусаживаемой изоляцией (1,5-2,5 мм <sup>2</sup> )	шт.	7	-	-	6
509-2650	Соединитель восьмиканальный модульный (вилка) RJ-45	шт.	2	2	-	-
509-2651	Стяжка нейлоновая неоткрывающаяся 3.6x250 мм	100 шт.	0,19	0,17	0,3	0,16
509-2652	Маркер перманентный черный, ширина линии 0,3 мм	шт.	0,05	0,01	0,015	0,005

**Таблица ГЭСНм 20-01-045 Приборы и оборудование систем диспетчерской централизации**

*Состав работ:*

для нормы 1 :

01.Установка платы. 02.Монтаж системного заземления. 03.Прокладка, расшивка, увязка и маркировка подходящих кабелей и проводов с проверкой по монтажным и принципиальным схемам. 04.Контрольная прозвонка. 05.Пайка проводов. 06.Установка прибора в плату. 07.Монтаж линии (канала) связи.

для нормы 2 :

01.Установка платы. 02.Прокладка, расшивка, увязка и маркировка подходящих кабелей и проводов с проверкой по монтажным и принципиальным схемам. 03.Пайка проводов. 04.Контрольная прозвонка. 05.Установка прибора в плату. 06.Монтаж линии (канала) связи.

для нормы 3 :

01.Установка и закрепление прибора на стативе. 02.Прокладка, расшивка, увязка и маркировка подходящих кабелей и проводов с проверкой по монтажным и принципиальным схемам. 03.Пайка, упорядочивание, увязка проводов в разъеме. 04.Контрольная прозвонка. 05.Установка реле на раме прибора. 06.Включение разъемов в блок. 07.Монтаж линии (канала) связи.

для нормы 4 :

01.Установка и закрепление прибора на рабочем месте поездного диспетчера. 02.Прокладка, расшивка, увязка и маркировка подходящих кабелей и проводов с проверкой по монтажным и принципиальным схемам. 03.Подключение электропитания блока. 04.Контрольная прозвонка. 05.Монтаж линии (канала) связи.

**Измеритель: 1 шт.**

**Блок:**

20-01-045-01	расширение контролируемого пункта ДЦ (БРКП)
20-01-045-02	выполнения команды телеуправления контролируемого пункта ДЦ (БВТУ)
20-01-045-03	линейный системы передачи ответственных команд ДЦ (СПОК-УЛ)
20-01-045-04	центральный системы передачи ответственных команд ДЦ (СПОК-УЦ)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-01-045-01	20-01-045-02	20-01-045-03	20-01-045-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	14,83	8,16	7,98	2,14
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,7	4,7
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1482	Шурупы с полукруглой головкой 5x70 мм	т	-	-	-	0,00005
101-2036	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 6 мм	кг	-	-	0,15	-
101-2073	Нитки суровые	кг	0,1	0,02	0,02	-
101-2503	Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм	кг	-	-	-	0,01
101-2570	Флюс ФКДТ	кг	0,07	0,034	0,03	-
111-0110	Бирки маркировочные БМ полистироловые	100 шт.	0,68	0,36	0,31	0,01
506-1361	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС40	кг	0,1	0,07	0,05	-
507-4034	Трубка ПВХ изоляционная	кг	0,07	0,034	0,03	-
509-2651	Стяжка нейлоновая неоткрывающаяся 3,6x250 мм	100 шт.	0,43	0,19	0,16	0,12
509-2652	Маркер перманентный черный, ширина линии 0,3 мм	шт.	0,34	0,18	0,15	0,01

**Таблица ГЭСНм 20-01-046 Оборудование системы АДК-СЦБ***Состав работ:*

для нормы 1 :

01.Установка и крепление шкафов. 02.Установка и крепление приборов. 03.Разделка и ввод силовых кабелей. 04.Прозвонка, комплектование, расшивка и подключение концов проводов и кабельных жил. 05.Маркировка кабелей и проводов. 06.Подключение заземления. 07.Устройство и подключение локальной вычислительной сети.

для нормы 2 :

01.Разметка и крепление DIN-реек. 02.Установка и крепление приборов. 03.Разделка и ввод силовых кабелей. 04.Маркировка кабелей и проводов. 05.Прозвонка, комплектование, расшивка и подключение концов проводов и кабельных жил. 06.Подключение заземления. 07.Устройство и подключение локальной вычислительной сети.

для нормы 3 :

01.Разметка и крепление DIN-реек. 02.Установка и крепление приборов. 03.Разделка и ввод силовых кабелей. 04.Прокладка проводов в шкафах или на стативах по принципиальным и монтажным схемам. 05.Маркировка кабелей и проводов. 06.Прозвонка, комплектование, расшивка и подключение концов проводов и кабельных жил. 07.Подключение заземления. 08.Подключение приборов и электронных плат к объектам контроля. 09.Устройство и подключение локальной вычислительной сети.

для норм 4, 5 :

01.Разметка и крепление DIN-реек. 02.Установка и крепление приборов. 03.Маркировка кабелей и проводов. 04.Прокладка проводов в шкафах или на стативах по принципиальным и монтажным схемам. 05.Прозвонка, комплектование, расшивка и подключение концов проводов и кабельных жил. 06.Подключение приборов и электронных плат к объектам контроля. 07.Устройство и подключение локальной вычислительной сети.

для норм 6, 10, 13, 15, 17, 18 :

01.Установка и крепление приборов. 02.Маркировка кабелей и проводов. 03.Прокладка проводов в шкафах или на стативах по принципиальным и монтажным схемам. 04.Прозвонка, комплектование, расшивка и подключение концов проводов и кабельных жил. 05.Подключение приборов и электронных плат к объектам контроля. 06.Устройство и подключение локальной вычислительной сети.

для норм 7-9, 11, 12, 14, 16 :

01.Разметка и крепление DIN-реек. 02.Маркировка кабелей и проводов. 03.Установка и крепление приборов. 04.Прокладка проводов в шкафах или на стативах по принципиальным и монтажным схемам. 05.Прозвонка, комплектование, расшивка и подключение концов проводов и кабельных жил. 06.Подключение приборов и электронных плат к объектам контроля. 07.Устройство и подключение локальной вычислительной сети.

**Измеритель: 1 шт.**

20-01-046-01	Станционный комплекс АДК-СЦБ в телекоммуникационном шкафу (без учета подключения кабелей увязки с объектами контроля)
	Блок:
20-01-046-02	автоматики станционного комплекса АДК-СЦБ на релейном стative (без учета подключения кабелей увязки с объектами контроля)
20-01-046-03	питания станционного комплекса АДК-СЦБ на релейном стative
	Модуль аналогового ввода типа:
20-01-046-04	МАВ
20-01-046-05	МАВ-КУ, устанавливаемый на DIN-рейку
20-01-046-06	МАВ-КУ, устанавливаемый дополнительно на DIN-рейку (от 2 до 8) или на место колодки ПП-20 релейного стativa
20-01-046-07	Аналоговый клеммник КМА
	Модуль дискретного ввода типа:
20-01-046-08	МДВ-24
20-01-046-09	МДВ-64, устанавливаемый на DIN-рейку
20-01-046-10	МДВ-64, устанавливаемый дополнительно на DIN-рейку (от 2 до 8) или на место колодки ПП-20 релейного стativa
20-01-046-11	Дискретный клеммник КМД
	Устройство гальванической развязки УГР, устанавливаемое:
20-01-046-12	на DIN-рейку
20-01-046-13	на DIN-рейку дополнительно
	Модуль дискретного вывода сигналов МДВУ, устанавливаемый:
20-01-046-14	на DIN-рейку
20-01-046-15	дополнительно на DIN-рейку (от 2 до 8) или на место колодки ПП-20 релейного стativa
	Модуль преобразования сигналов датчика счета осей МПСД, устанавливаемый:
20-01-046-16	на DIN-рейку
20-01-046-17	дополнительно на DIN-рейку (от 2 до 8) или на место колодки ПП-20 релейного стativa
20-01-046-18	Модуль дискретного ввода и индикации МДВИ

Изменения, которые вносятся в государственные сметные нормативы. ГЭСНм 81-03-2001-И4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-01-046-01	20-01-046-02	20-01-046-03	20-01-046-04	20-01-046-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>22,25</b>	<b>8,75</b>	<b>7,83</b>	<b>10,51</b>	<b>17,36</b>
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,8	4,3	4,7	4,7
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,52</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,52	-	-	-	-
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-2036	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 6 мм	кг	0,34	0,16	0,27	0,03	0,03
101-2073	Нитки суровые	кг	0,02	0,01	-	0,02	0,04
101-2503	Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм	кг	0,02	0,08	0,08	0,03	0,06
101-2570	Флюс ФКДТ	кг	-	-	-	0,02	0,03
101-9104	Дюбели распорные с гайкой	100 шт.	0,04	-	-	-	-
111-0110	Бирки маркировочные БМ полистироловые	100 шт.	1,45	0,06	0,12	0,05	0,08
506-1361	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС40	кг	-	-	-	0,03	0,06
507-0706	Трубка полиэтиленовая термоусаживаемая, толщина стенки 1-1,5 мм, внутренний диаметр 20-60 мм, «Терморад ТТ-3»	м	0,1	0,4	0,8	-	-
507-4034	Трубка ПВХ изоляционная	кг	-	-	-	0,02	0,03
509-0112	Наконечники кабельные латунные сечением жилы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметр 10 мм, длиной 25 мм	шт.	2	2	6	-	-
509-2642	DIN-рейка металлическая ТН 35/7,5 длиной 260 мм	шт.	-	1	1	-	-
509-2643	DIN-рейка металлическая ТН 35/7,5 длиной 300 мм	шт.	-	-	4	1	-
509-2644	DIN-рейка металлическая ТН 35/7,5 длиной 1000 мм	шт.	-	2	2	-	2
509-2646	Гильза кабельная медная под опрессовку ГМЛ 10-5	100 шт.	0,02	-	-	-	-
509-2648	Гильза D-406-0001 с термоусаживаемой изоляцией (0,5-1,0 мм <sup>2</sup> )	шт.	-	-	33	32	32
509-2649	Гильза D-406-0002 с термоусаживаемой изоляцией (1,5-2,5 мм <sup>2</sup> )	шт.	-	9	17	-	-
509-2650	Соединитель восьмиканальный модульный (вилка) RJ-45	шт.	6	1	-	-	-
509-2651	Стяжка нейлоновая неоткрываемая 3,6x250 мм	100 шт.	1,17	0,75	0,85	0,46	0,78
509-2652	Маркер перманентный черный, ширина линии 0,3 мм	шт.	0,29	0,05	0,1	0,24	0,4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-01-046-06	20-01-046-07	20-01-046-08	20-01-046-09	20-01-046-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>16,1</b>	<b>5,34</b>	<b>12,84</b>	<b>19,7</b>	<b>18,44</b>
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,2	4,7	4,7	4,7
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-2036	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 6 мм	кг	0,03	0,05	0,03	0,03	0,03
101-2073	Нитки суровые	кг	0,04	0,09	0,02	0,05	0,05
101-2503	Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм	кг	0,06	0,05	0,03	0,07	0,07
101-2570	Флюс ФКДТ	кг	0,03	-	0,02	0,05	0,05
111-0110	Бирки маркировочные БМ полистироловые	100 шт.	0,8	0,08	0,48	0,92	0,92
506-1361	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС40	кг	0,06	-	0,03	0,07	0,07
507-4034	Трубка ПВХ изоляционная	кг	0,03	-	0,02	0,05	0,05
509-2642	DIN-рейка металлическая ТН 35/7,5 длиной 260 мм	шт.	-	1	-	-	-
509-2643	DIN-рейка металлическая ТН 35/7,5 длиной 300 мм	шт.	-	-	1	-	-
509-2644	DIN-рейка металлическая ТН 35/7,5 длиной 1000 мм	шт.	-	-	-	2	-
509-2648	Гильза D-406-0001 с термоусаживаемой изоляцией (0,5-1,0 мм <sup>2</sup> )	шт.	32	36	32	32	32
509-2651	Стяжка нейлоновая неоткрываемая 3,6x250 мм	100 шт.	0,78	0,24	0,46	0,9	0,9
509-2652	Маркер перманентный черный, ширина линии 0,3 мм	шт.	0,4	0,06	0,24	0,46	0,46



**Изменения, которые вносятся в государственные сметные нормативы. ГЭСНм 81-03-2001-И4**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-01-046-11	20-01-046-12	20-01-046-13	20-01-046-14
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>9,86</b>	<b>1,15</b>	<b>0,94</b>	<b>22,44</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4,1	4,7
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-2036	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 6 мм	кг	0,05	0,03	-	0,03
101-2073	Нитки суровые	кг	0,2	0,03	0,03	0,05
101-2503	Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм	кг	0,01	0,01	0,01	0,06
101-2570	Флюс ФКДТ	кг	-	-	-	0,07
111-0110	Бирки маркировочные БМ полистироловые	100 шт.	0,08	0,01	0,01	1,06
506-1361	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС40	кг	-	-	-	0,1
507-4034	Трубка ПВХ изоляционная	кг	-	-	-	0,07
509-2642	DN-рейка металлическая ТН 35/7,5 длиной 260 мм	шт.	1	-	-	-
509-2643	DN-рейка металлическая ТН 35/7,5 длиной 300 мм	шт.	-	1	-	-
509-2644	DN-рейка металлическая ТН 35/7,5 длиной 1000 мм	шт.	-	-	-	2
509-2648	Гильза D-406-0001 с термоусаживаемой изоляцией (0,5-1,0 мм <sup>2</sup> )	шт.	89	6	6	39
509-2651	Стяжка нейлоновая неоткрывающаяся 3.6x250 мм	100 шт.	0,24	0,11	0,1	1,04
509-2652	Маркер перманентный черный, ширина линии 0,3 мм	шт.	0,06	0,005	0,005	0,53

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-01-046-15	20-01-046-16	20-01-046-17	20-01-046-18
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>21,18</b>	<b>4,82</b>	<b>4,4</b>	<b>5,15</b>
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,2	4,3	4
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-2036	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 6 мм	кг	0,03	0,08	0,03	0,05
101-2073	Нитки суровые	кг	0,05	0,08	0,07	0,07
101-2503	Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм	кг	0,06	0,045	0,045	0,08
101-2570	Флюс ФКДТ	кг	0,07	-	-	0,01
111-0110	Бирки маркировочные БМ полистироловые	100 шт.	1,06	0,09	0,09	0,08
506-1361	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС40	кг	0,1	-	-	0,01
507-4034	Трубка ПВХ изоляционная	кг	0,07	-	-	0,01
509-2644	DN-рейка металлическая ТН 35/7,5 длиной 1000 мм	шт.	-	2	-	-
509-2648	Гильза D-406-0001 с термоусаживаемой изоляцией (0,5-1,0 мм <sup>2</sup> )	шт.	39	30	36	26
509-2651	Стяжка нейлоновая неоткрывающаяся 3.6x250 мм	100 шт.	1,04	0,38	0,3	0,47
509-2652	Маркер перманентный черный, ширина линии 0,3 мм	шт.	0,53	0,045	0,045	0,04

**Таблицы ГЭСНм 20-02-002, 20-02-005, 20-02-023 изложить в следующей редакции:**

**Таблица ГЭСНм 20-02-002 Регулировка контактных подвесок**

*Состав работ:*

для норм 1-5, 25 :

01. Установка фиксаторных кронштейнов или ушек, армирование фиксаторов изоляторами, монтаж фиксаторов, регулировка подвесок. 02. Монтаж и изготовление поперечных электрических соединителей, фиксация гирлянд изоляторов на кривых участках пути. 03. Монтаж и изготовление средней анкеровки контактного провода.

для норм 6-8 :

01. Установка фиксаторных кронштейнов или ушек, армирование фиксаторов изоляторами, монтаж фиксаторов, регулировка подвесок. 02. Монтаж и изготовление поперечных электрических соединителей, фиксация гирлянд изоляторов на кривых участках пути. 03. Монтаж съемных конструкций и заземлений. Монтаж жестких анкеровок, электрических обводов, ограничителей подъема несущего троса или контактного провода, заземлений на мостах.

для нормы 9 :

01. Установка фиксаторных кронштейнов или ушек, армирование фиксаторов изоляторами, монтаж фиксаторов, регулировка подвесок. 02. Монтаж и изготовление поперечных электрических соединителей, фиксация гирлянд изоляторов на кривых участках пути. 03. Монтаж съемных конструкций на установленные закладные детали и их заземление.

для нормы 11 :

01. Монтаж вспомогательного троса рессорной струны и закрепление на нем звеньевых струн, изготовление струн.

для нормы 12 :

01. Завеска подвесного ролика на поддерживающем устройстве, изготовление тросовой вставки и закрепление ее на несущем тросе, укладка тросовой вставки в желоб подвесного ролика.

для нормы 13 :

01. Установка соединительных зажимов контактных проводов, дополнительные работы по установке фиксаторов ромбовидной подвески и регулировке контактных проводов.

для нормы 14 :

01. Изготовление тросовой вставки и закрепление ее на несущем тросе, укладка тросовой вставки в седло изолированной консоли.

для нормы 15 :

01. Подбор струн мерной длины по размерам, оснащение их струновыми зажимами.

для нормы 16 :

01. Монтаж и изготовление жестких распорок для сочлененных фиксаторов и ограничителей подъема дополнительных фиксаторов.

для норм 17-19 :

01. Дополнительные работы по регулировке контактной подвески, монтаж поперечных электрических соединителей и средней анкеровки контактного провода с учетом применения сталеалюминиевого несущего троса.

для нормы 20 :

01. Монтаж дополнительных изоляторов на поддерживающих устройствах в узлах анкеровки несущего троса и контактного провода.

для нормы 21 :

01. Врезка изолирующих элементов в струны и жесткие распорки сочлененных фиксаторов, монтаж дополнительных шлейфов для подключения секционных разъединителей на сопряжениях анкерных участков.

для нормы 22 :

01. Дополнительная регулировка положения грузов смонтированных ранее компенсирующих устройств после вытяжки новых проводов, сдвижка консолей, фиксаторов и струн в проектное положение.

для норм 23, 24 :

01. Установка фиксаторных кронштейнов или ушек, армирование фиксаторов изоляторами, монтаж фиксаторов, регулировка подвесок. 02. Монтаж и изготовление поперечных электрических соединителей, фиксация гирлянд изоляторов на кривых участках пути. 03. Монтаж узлов крепления поддерживающих и страхующих струн к трубчатым фиксаторам. 04. Монтаж и изготовление средней анкеровки контактного провода.

Измеритель: 1 км подвески

Подвеска:

20-02-002-01	трамвайная
20-02-002-02	цепная полукомпенсированная с одиночным контактным проводом
20-02-002-03	цепная полукомпенсированная с одиночным контактным проводом с применением оцинкованных деталей и изделий контактной сети
20-02-002-04	цепная компенсированная с одиночным контактным проводом
20-02-002-05	цепная компенсированная с одиночным контактным проводом с применением оцинкованных деталей и изделий контактной сети

Измеритель: 1 проход

20-02-002-06 под пешеходными мостами и малыми путепроводами

20-02-002-07 под большими путепроводами

Измеритель: 10 м моста или тоннеля

20-02-002-08 на мостах с ездой понизу

20-02-002-09 в тоннелях

Измеритель: 1 км подвески

20-02-002-10 При подвеске с двойным контактным проводом добавлять к нормам 20-02-002-02, 20-02-002-03, 20-02-002-04, 20-02-002-05, 20-02-002-08

20-02-002-11 При эластичной подвеске добавлять к нормам 20-02-002-02, 20-02-002-03, 20-02-002-04, 20-02-002-05, 20-02-002-23, 20-02-002-24

Измеритель: 1 точка подвеса на ролике

20-02-002-12 При компенсированной подвеске на роликах с тросовыми вставками добавлять к нормам 20-02-002-02, 20-02-002-03, 20-02-002-04, 20-02-002-05, 20-02-002-23, 20-02-002-24

Измеритель: 1 км подвески

20-02-002-13 При ромбовидной подвеске добавлять к нормам 20-02-002-02, 20-02-002-03, 20-02-002-04,

- 20-02-002-05, 20-02-002-23, 20-02-002-24
- 20-02-002-14 При рессорном креплении несущего троса добавлять к нормам 20-02-002-02, 20-02-002-03, 20-02-002-04, 20-02-002-05, 20-02-002-23, 20-02-002-24
- 20-02-002-15 При применении струн мерной длины добавлять к нормам 20-02-002-04, 20-02-002-05, 20-02-002-23, 20-02-002-24
- 20-02-002-16 При монтаже противоветровых струн добавлять к нормам 20-02-002-02, 20-02-002-03, 20-02-002-04, 20-02-002-05, 20-02-002-23, 20-02-002-24
- 20-02-002-17 При подвесках с применением сталеалюминиевого несущего троса добавлять к нормам: 20-02-002-02, 20-02-002-03, 20-02-002-04, 20-02-002-05, 20-02-002-23, 20-02-002-24
- Измеритель: 1 проход
- 20-02-002-18 20-02-002-06, 20-02-002-07
- Измеритель: 10 м моста или тоннеля
- 20-02-002-19 20-02-002-08, 20-02-002-09
- Измеритель: 1 км подвески
- 20-02-002-20 Изоляция проводов контактной подвески двойная
- 20-02-002-21 Устройства для плавки гололеда
- 20-02-002-22 Проверка параметров контактной подвески и доведение их до норм после вытяжки новых проводов
- 20-02-002-23 **Подвеска с трубчатыми фиксаторами:**  
цепная полукомпенсированная с одиночным контактным проводом с применением оцинкованных деталей и изделий контактной сети
- 20-02-002-24 цепная компенсированная с одиночным контактным проводом с применением оцинкованных деталей и изделий контактной сети
- 20-02-002-25 При подвеске с двойным контактным проводом добавлять к нормам 20-02-002-23 и 20-02-002-24

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-02-002-01	20-02-002-02	20-02-002-03	20-02-002-04	20-02-002-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>	чел.-ч	137	190	190	197	197
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	19,14	35,68	35,68	40,88	40,88
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
130170	Автомотрисы для работы на контактной сети, 243 кВт (330 л.с.) (АКС)	маш.-ч	9,57	17,84	17,84	20,44	20,44
131750	Вышка съемная монтажная	маш.-ч	5,73	7,84	7,84	3,36	3,36
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
509-0021	Зажим клиновой для серьги с клином 035	шт.	-	2,06	2,06	4,12	4,12
509-0023	Зажим с ушком (тип ЗУ) 040	шт.	-	2,06	2,06	4,12	4,12
509-0120	Стойка сочлененного обратного фиксатора окрашенная (КС-118)	шт.	13	9	-	9	-
509-0121	Стойка сочлененного обратного фиксатора оцинкованная (КС-118)	шт.	-	-	9	-	9
509-0123	Стойка сочлененного прямого фиксатора окрашенная чугунная (КС-117)	шт.	12	7	-	7	-
509-0124	Стойка сочлененного прямого фиксатора оцинкованная (КС-117)	шт.	-	-	7	-	7
509-0129	Ушко однолапчатое 012	шт.	25,75	10,3	10,3	10,3	10,3
509-0217	Замок 078-1	шт.	25,75	10,3	10,3	10,3	10,3
509-0226	Коуш стальных проводов (КС-063-1)	шт.	-	74,16	74,16	57,68	57,68
509-0237	Серьга Ср-4,5 075	шт.	25,75	10,3	10,3	10,3	10,3
509-0285	Фиксатор дополнительный 109 окрашенный	шт.	25,75	22,66	-	22,66	-
509-0286	Фиксатор дополнительный 109 оцинкованный	шт.	-	-	22,66	-	22,66
509-0410	Зажим струновой 046-2 (КС-330)	шт.	-	128,75	128,75	128,75	128,75
509-0414	Зажим рессорного троса и косой струны (КС-048-3) (КС-327)	шт.	-	49,44	49,44	49,44	49,44
509-0417	Зажим фиксирующий 049-5 (КС-329)	шт.	25,75	22,66	22,66	22,66	22,66
509-0420	Зажим средней анкеровки 051-1 (КС-322)	шт.	53,56	1,03	1,03	2,06	2,06
509-0425	Зажим питающий 053-3	шт.	-	20,6	20,6	20,6	20,6
509-0429	Зажим соединительный 054	шт.	-	22,66	22,66	22,66	22,66
509-0437	Зажим соединительный для проводов сечением 70-120 мм <sup>2</sup> (КС-055-2)	шт.	-	4,12	4,12	4,12	4,12
509-0446	Зажим питающий переходной 069-1	шт.	-	12,36	12,36	12,36	12,36
509-0450	Коуш для медных проводов (КС-063)	шт.	103	49,44	49,44	49,44	49,44

Изменения, которые вносятся в государственные сметные нормативы. ГЭСНм 81-03-2001-И4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-02-002-01	20-02-002-02	20-02-002-03	20-02-002-04	20-02-002-05
509-1001	Стержни фиксаторов сочлененных прямых окрашенные	шт.	12	7	-	7	-
509-1002	Стержни фиксаторов сочлененных обратных окрашенные	шт.	13	7	-	7	-
509-1005	Стержни фиксаторов сочлененных прямых оцинкованные	шт.	-	-	7	-	7
509-1006	Стержни фиксаторов сочлененных обратных оцинкованные	шт.	-	-	7	-	7
509-1036	Фиксатор типа УОФ окрашенные	шт.	-	2	-	2	-
509-1037	Фиксатор типа УОФ оцинкованные	шт.	-	-	2	-	2
509-1038	Фиксатор разделяющий окрашенный	шт.	-	2	-	-	-
509-1039	Фиксатор разделяющий оцинкованный	шт.	-	-	2	-	-
509-1060	Узел крепления фиксатора окрашенный	шт.	-	28,84	-	28,84	-
509-1061	Узел крепления фиксатора оцинкованный	шт.	-	-	28,84	-	28,84
509-1064	Оконцеватель медных проводов (гильза 70-13)	шт.	-	22,66	22,66	24,72	20,6
509-1074	Коуш полимерный	1000 шт.	-	0,129	0,129	0,129	0,129
509-9019	Струна	шт.	-	128	128	128	128
509-9021	Струна косая	шт.	-	49	49	49	49

  

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-02-002-06	20-02-002-07	20-02-002-08	20-02-002-09	20-02-002-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>	чел.-ч	37,9	54,2	14,7	10,2	62,6
1.1	Средний разряд работы		3,6	4,3	4	4	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	5,46	10,6	2,16	3,4	10,62
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
130170	Автомотрисы для работы на контактной сети, 243 кВт (330 л.с.) (АКС)	маш.-ч	2,73	5,3	1,08	1,7	5,31
131750	Вышка съёмная монтажная	маш.-ч	-	-	0,06	0,09	3,45
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
509-0021	Зажим клиновой для серьги с клином 035	шт.	2,06	-	-	-	-
509-0087	Коуш вилочный под серьгу 006	шт.	2,06	2,06	-	-	-
509-0093	Седло одианное под серьгу 008	шт.	-	-	-	0,51	-
509-0094	Седло одианное под нестик 009	шт.	-	-	1,03	-	-
509-0095	Шайба кльковая 044	шт.	2,06	2,06	-	-	-
509-0120	Стойка сочлененного обратного фиксатора окрашенная (КС-118)	шт.	-	-	0,51	-	-
509-0123	Стойка сочлененного прямого фиксатора окрашенная чугунная (КС-117)	шт.	-	-	0,51	-	-
509-0128	Ушко двухлапчатос 013	шт.	2,06	2,06	-	-	-
509-0137	Ушко шарнирное (тип УШО) 021	шт.	-	-	-	0,51	-
509-0138	Ушко шарнирное (тип УШД) 022	шт.	-	-	-	0,51	-
509-0201	Болт крюковой 107	шт.	2,06	2,06	8,24	-	-
509-0217	Замок 078-1	шт.	-	-	1,03	0,51	-
509-0226	Коуш стальных проводов (КС-063-1)	шт.	-	-	-	-	16,48
509-0228	Муфта натяжная с ушком 143	шт.	-	1,03	-	-	-
509-0237	Серьга Ср-4,5 075	шт.	2,06	4,12	1,03	-	-
509-0261	Штанга ушко-двойнос ушко (длиной 1500 мм) 174 оцинкованная	шт.	1,03	-	-	-	-
509-0273	Штанга сочлененная нестик-ушко (длиной 1600 мм) 180 оцинкованная	шт.	2,06	2,06	-	-	-
509-0285	Фиксатор дополнительный 109 окрашенный	шт.	-	-	2,06	-	-
509-0286	Фиксатор дополнительный 109 оцинкованный	шт.	-	-	-	0,51	20,6
509-0410	Зажим струновой 046-2 (КС-330)	шт.	-	4,12	8,24	4,12	128,75
509-0413	Зажим средней анкеровки и эластичной струны для несущего троса 048	шт.	2,06	-	-	-	2,06
509-0414	Зажим рессорного троса и косой струны (КС-048-3) (КС-327)	шт.	-	-	3,09	1,03	-
509-0417	Зажим фиксирующий 049-5 (КС-329)	шт.	-	-	2,06	0,51	20,6
509-0420	Зажим средней анкеровки 051-1 (КС-322)	шт.	-	-	-	-	2,06
509-0425	Зажим питающий 053-3	шт.	12,56	25,75	1,03	0,51	20,6
509-0435	Зажим соединительный для проводов сечением 95-120 мм <sup>2</sup> (КС-055)(КС-333)	шт.	4,12	4,12	1,03	0,51	-
509-0450	Коуш для медных проводов (КС-063)	шт.	-	2,06	10,3	2,06	128,75
509-0454	Соединитель медных проводов (СОМ) 062-1	шт.	2,06	2,06	-	-	-
509-1001	Стержни фиксаторов сочлененных прямых окрашенные	шт.	-	-	0,51	-	-

Изменения, которые вносятся в государственные сметные нормативы. ГЭСНм 81-03-2001-И4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-02-002-06	20-02-002-07	20-02-002-08	20-02-002-09	20-02-002-10
509-1002	Стержни фиксаторов сочлененных обратных окращенные	шт.	-	-	0,51	-	-
509-1055	Узел анкеровки троса ЛЭЗ.41.0122 оцинкованный	шт.	2,06	2,06	-	-	-
509-1073	Колпачки полиэтиленовые	шт.	12,56	12,56	4,12	-	-
509-1074	Коуш полимерный	1000 шт.	-	0,002	0,002	0,002	0,128
509-9020	Струна двухзвеньевая	шт.	-	2,06	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-02-002-11	20-02-002-12	20-02-002-13	20-02-002-14	20-02-002-15
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>28,2</b>	<b>2,9</b>	<b>70</b>	<b>19,3</b>	<b>16</b>
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,9	3	3,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>9,42</b>	<b>0,82</b>	<b>17,26</b>	<b>5,02</b>	<b>-</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
130170	Автомотрисы для работы на контактной сети, 243 кВт (330 л.с.) (АКС)	маш.-ч	4,71	0,41	8,63	2,51	-
131750	Вышка съёмная монтажная	маш.-ч	-	-	1,11	-	-
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
509-0021	Зажим клиновой для серьги с клином 035	шт.	-	2,06	-	-	-
509-0121	Стойка сочлененного обратного фиксатора оцинкованная (КС-118)	шт.	-	-	33	-	-
509-0226	Коуш стальных проводов (КС-063-1)	шт.	41,2	-	-	-	-
509-0231	Планка соединительная 082	шт.	-	2,06	-	-	-
509-0286	Фиксатор дополнительный 109 оцинкованный	шт.	-	-	33	-	-
509-0410	Зажим струновой 046-2 (КС-330)	шт.	57,68	-	-	-	-
509-0414	Зажим рессорного троса и косой струны (КС-048-3) (КС-327)	шт.	41,2	-	-	-	-
509-0417	Зажим фиксирующий 049-5 (КС-329)	шт.	-	-	33	-	-
509-0435	Зажим соединительный для проводов сечением 95-120 мм <sup>2</sup> (КС-055)(КС-333)	шт.	-	-	-	41,2	-
509-0450	Коуш для медных проводов (КС-063)	шт.	49,44	-	-	-	-
509-0453	Скоба для проводов 061	шт.	49,44	-	-	-	-
509-0458	Зажимы натяжные болтовые ПБН алюминиевые для крепления многопроволочных проводов сечением 95-120 мм <sup>2</sup>	шт.	-	2,06	-	-	-
509-0861	Ролик подвесной (КС-030)	шт.	-	1,03	-	-	-
509-1008	Стержни фиксаторов сочлененных ромбовидных оцинкованные	шт.	-	-	16,48	-	-
509-1074	Коуш полимерный	1000 шт.	0,05	-	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-02-002-16	20-02-002-17	20-02-002-18	20-02-002-19	20-02-002-20
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>30,9</b>	<b>16,8</b>	<b>8,01</b>	<b>1,08</b>	<b>28,2</b>
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,7	3,7	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>4,92</b>	<b>19,72</b>	<b>11,68</b>	<b>9,52</b>	<b>-</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
130170	Автомотрисы для работы на контактной сети, 243 кВт (330 л.с.) (АКС)	маш.-ч	2,46	9,86	5,84	4,76	-
131750	Вышка съёмная монтажная	маш.-ч	1,35	4,64	-	-	0,45
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,006	-	-	-	-
509-0402	Вкладыш седловой 067-1	шт.	-	20,6	-	1,03	-
509-0418	Зажим струновой алюминиевый 050	шт.	-	175	4,12	4,12	-
509-0429	Зажим соединительный 054	шт.	2,06	-	-	-	-
509-0446	Зажим питающий переходной 069-1	шт.	-	20,6	4,12	1,03	-
509-0458	Зажимы натяжные болтовые ПБН алюминиевые для крепления многопроволочных проводов сечением 95-120 мм <sup>2</sup>	шт.	-	-	2,06	-	-
509-1059	Узел крепления жестких распорок ЛЭЗ.40.0122 оцинкованный	шт.	20	-	-	-	-
509-9023	Струна жесткая оцинкованная	шт.	20	-	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-02-002-21	20-02-002-22	20-02-002-23	20-02-002-24	20-02-002-25
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>14</b>	<b>33,1</b>	<b>190</b>	<b>197</b>	<b>62,6</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4,8	4	4	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,78</b>	<b>9,02</b>	<b>35,68</b>	<b>40,88</b>	<b>10,62</b>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-02-002-21	20-02-002-22	20-02-002-23	20-02-002-24	20-02-002-25
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
130170	Автомотрисы для работы на контактной сети, 243 кВт (330 л.с.) (АКС)	маш.-ч	1,39	4,51	17,84	20,44	5,31
131750	Вышка съёмная монтажная	маш.-ч	0,74	-	7,84	3,36	3,45
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
111-0166	Фиксатор сочлененный прямой без ветровой струны со стойкой нормальной длины для одного контактного провода (КС-160.4) ФП-1-3,0 А, УКС 01701-01А	шт.	-	-	5	5	-
111-0167	Фиксатор сочлененный прямой без ветровой струны с удлиненной стойкой для одного контактного провода (КС-160.4) ФП-1у-3,0 А, УКС 01701-01уА	шт.	-	-	2	2	-
111-0168	Фиксатор сочлененный обратный без ветровой струны со стойкой нормальной длины для одного контактного провода (КС-160.4) ФО-3-3,0 А, УКС 01702-03А	шт.	-	-	7	7	-
111-0169	Фиксатор сочлененный обратный без ветровой струны с удлиненной стойкой для одного контактного провода (КС-160.4) ФО-3у-3,0 А, УКС 01702-03уА	шт.	-	-	4	4	-
111-0174	Фиксатор дополнительный с фиксирующим зажимом с держателем нормальной длины, УКС 00496	шт.	-	-	-	-	18
111-0179	Изоляторы	шт.	16,48	-	-	-	-
509-0021	Зажим клиновой для серьги с клином 035	шт.	-	-	2,06	4,12	-
509-0023	Зажим с ушком (тип ЗУ) 040	шт.	-	-	2,06	4,12	-
509-0024	Зажим хомутовый 039	шт.	2,06	-	-	-	-
509-0088	Коуш вилочный под пестик 007	шт.	4,12	-	-	-	-
509-0129	Ушко однолапчатое 012	шт.	-	-	10,3	10,3	-
509-0217	Замок 078-1	шт.	-	-	10,3	10,3	-
509-0237	Серьга Ср-4,5 075	шт.	2,06	-	10,3	10,3	-
509-0403	Вкладыш вилочного коуша 068	шт.	4,12	-	-	-	-
509-0405	Держатель проводов опорного изолятора 057-1	шт.	6,18	-	-	-	-
509-0410	Зажим струновой 046-2 (КС-330)	шт.	-	-	128,75	128,75	128,75
509-0414	Зажим рессорного троса и косой струны (КС-048-3) (КС-327)	шт.	-	-	4,12	4,12	2,06
509-0420	Зажим средней анкеровки 051-1 (КС-322)	шт.	-	-	1,03	2,06	2,06
509-0425	Зажим питающий 053-3	шт.	8,24	-	20,6	20,6	20,6
509-0429	Зажим соединительный 054	шт.	-	-	22,66	22,66	-
509-0432	Зажим соединительный 054-2	шт.	4,12	-	4,12	4,12	-
509-0446	Зажим питающий переходной 069-1	шт.	2,06	-	12,36	12,36	-
509-0450	Коуш для медных проводов (КС-063)	шт.	-	-	49,44	49,44	49,44
509-0453	Скоба для проводов 061	шт.	6,18	-	-	-	-
509-0455	Соединитель алюминиевых и сталеалюминиевых проводов (СОАС) 062-3	шт.	4,12	-	-	-	-
509-1061	Узел крепления фиксатора оцинкованный	шт.	-	-	28,84	28,84	-
509-1064	Оконцеватель медных проводов (гильза 70-13)	шт.	-	-	22,66	20,6	-
509-1074	Коуш полимерный	1000 шт.	-	-	0,129	0,129	0,129
509-2660	Узел крепления поддерживающих струн к фиксаторам, УКС 01929	компл.	-	-	18	18	-
509-2661	Узел крепления страхующей струны, УКС 01932	компл.	-	-	10	10	-
509-9019	Струна	шт.	-	-	128	128	-

Таблица ГЭСНм 20-02-005 Сопряжения анкерных участков

Состав работ:

для норм 1, 6, 8, 9 :

01. Установка фиксаторных кронштейнов или ушек, армирование фиксаторов изоляторами, монтаж фиксаторов, регулировка подвесок. 02. Регулировка положения проводов контактных подвесок по высоте и в плане в зависимости от вида сопряжения. 03. Изготовление и монтаж электрических соединителей и электрических обводов с усиливающего провода на анкерные отходы несущих тросов и контактных проводов.

для норм 2-5, 7, 10, 11 :

01.Установка фиксаторных кронштейнов или ушек, армирование фиксаторов изоляторами, монтаж фиксаторов, регулировка подвесок. 02.Регулировка положения проводов контактных подвесок по высоте и в плане в зависимости от вида сопряжения. 03.Изготовление и монтаж электрических соединителей и электрических обводов с усиливающим проводом на анкерные отходы несущих тросов и контактных проводов. 04.Врезка в несущий трос гирлянд изоляторов или изоляторов и планок, крепление к планкам коромысел. 05.Врезка изоляторов в контактный провод или крепление гирлянды изоляторов и провода к коромыслу.

для нормы 12 :

01.Сборка и монтаж устройств защиты от пережогов контактного провода на сопряжениях с секционированием сети.

для норм 13-18 :

01.Установка фиксаторных кронштейнов или ушек, армирование фиксаторов изоляторами, монтаж фиксаторов, регулировка подвесок. 02.Регулировка положения проводов контактных подвесок по высоте и в плане в зависимости от вида сопряжения. 03.Изготовление и монтаж электрических соединителей и электрических обводов с усиливающим проводом на анкерные отходы несущих тросов и контактных проводов. 04.Монтаж узлов крепления поддерживающих и страхующих струн к трубчатым фиксаторам.

Измеритель: 1 шт.

Сопряжение полукомпенсированной и компенсированной подвесок с одиночным контактным проводом:

20-02-005-01 трехпролетное без секционирования сети  
 20-02-005-02 трехпролетное с секционированием сети  
 20-02-005-03 четырехпролетное с секционированием сети  
 20-02-005-04 пятипролетное с нейтральной вставкой  
 20-02-005-05 семипролетное с нейтральной вставкой

Сопряжение полукомпенсированной и компенсированной подвесок с одиночным контактным проводом с применением оцинкованных деталей и изделий контактной сети:

20-02-005-06 трехпролетное без секционирования  
 20-02-005-07 трехпролетное с секционированием сети  
 20-02-005-08 четырехпролетное с секционированием сети  
 20-02-005-09 пятипролетное с нейтральной вставкой  
 20-02-005-10 семипролетное с нейтральной вставкой

20-02-005-11 При двойном контактном проводе добавлять к нормам 20-02-005-01, -02, -03, -04, -05, -06, -07, -08, -09, -10

20-02-005-12 Устройство защиты от пережогов контактной сети

Сопряжение полукомпенсированной и компенсированной подвесок с одиночным контактным проводом с применением оцинкованных деталей, изделий контактной сети и трубчатых фиксаторов:

20-02-005-13 трехпролетное без секционирования сети  
 20-02-005-14 трехпролетное с секционированием сети  
 20-02-005-15 четырехпролетное с секционированием сети  
 20-02-005-16 пятипролетное с нейтральной вставкой  
 20-02-005-17 семипролетное с нейтральной вставкой

При двойном контактном проводе добавлять к нормам 13-17

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-02-005-01	20-02-005-02	20-02-005-03	20-02-005-04	20-02-005-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	93,9	163	242	306	333
1.1	Средний разряд работы		4	4	4,2	4,2	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	25,76	48,02	71,22	90,02	98,04
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
130170	Автоматрисы для работы на контактной сети, 243 кВт (330 л.с.) (АКС)	маш.-ч	12,88	24,01	35,61	45,01	49,02
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
509-0088	Коуш вилочный под пестик 007	шт.	-	5,97	5,97	12,36	12,36
509-0094	Седло одинарное под пестик 009	шт.	2,06	5,36	5,36	16,48	16,48
509-0120	Стойка сочлененного обратного фиксатора окрашенная (КС-118)	шт.	4	4	5	6	8
509-0123	Стойка сочлененного прямого фиксатора окрашенная чугунная (КС-117)	шт.	2	2	3	4	4
509-0130	Ушко однолапчатое У1-12-16	шт.	2,06	5,36	5,36	12,36	12,36
509-0217	Замок 078-1	шт.	2,06	5,36	5,36	16,48	16,48
509-0222	Коромысло для анкерки проводов 113	шт.	-	0,62	0,62	1,24	4,12

Изменения, которые вносятся в государственные сметные нормативы. ГЭСНм 81-03-2001-И4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-02-005-01	20-02-005-02	20-02-005-03	20-02-005-04	20-02-005-05
509-0237	Серьга Ср-4,5 075	шт.	2,06	5,36	5,36	16,48	16,48
509-0285	Фиксатор дополнительный 109 окрашенный	шт.	4,12	4,12	6,18	6,18	8,24
509-0403	Вкладыш вилочного коуша 068	шт.	-	1,85	1,85	4,12	4,12
509-0410	Зажим струновой 046-2 (КС-330)	шт.	32	32	48	75	92
509-0414	Зажим рессорного троса и кривой струны (КС-048-3) (КС-327)	шт.	12,36	12,36	18,54	20,6	32,96
509-0417	Зажим фиксирующий 049-5 (КС-329)	шт.	6,18	6,18	8,24	10,3	12,36
509-0423	Зажим питающий 053-1 (КС-323)	шт.	8,24	8,24	8,24	10,3	8,24
509-0432	Зажим соединительный 054-2	шт.	8,24	8,24	8,24	12,36	8,24
509-0446	Зажим питающий переходной 069-1	шт.	1,85	1,85	1,85	4,12	4,12
509-0448	Зажим концевой цанговый 086	шт.	-	4,12	4,12	8,24	8,24
509-0450	Коуш для медных проводов (КС-063)	шт.	32	32	48	75	92
509-0453	Скоба для проводов 061	шт.	3,3	3,3	3,3	13	13
509-0454	Соединитель медных проводов (СОМ) 062-1	шт.	-	4,12	4,12	8,24	8,24
509-0456	Соединитель алюминиевых проводов (СОА) 062-2	шт.	-	1,85	1,85	4,12	4,12
509-1001	Стержни фиксаторов сочлененных прямых окрашенные	шт.	2	2	3	4	4
509-1002	Стержни фиксаторов сочлененных обратных окрашенные	шт.	4	4	5	6	8
509-1060	Узел крепления фиксатора окрашенный	шт.	6,18	6,18	8,24	10,3	12,36
509-1062	Коромысло 1.10.00 СБ окрашенное	шт.	-	2,06	2,06	4,12	4,12
509-1074	Коуш полимерный	1000 шт.	0,032	0,032	0,048	0,075	0,092
509-9019	Струна	шт.	32	32	48	75	92
509-9021	Струна косая	шт.	12,36	12,36	18,54	20,6	32,96

  

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-02-005-06	20-02-005-07	20-02-005-08	20-02-005-09	20-02-005-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	93,9	163	242	306	333
1.1	Средний разряд работы		4	4	4,2	4,2	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	25,76	48,02	71,22	90,02	98,04
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
130170	Автомотрисы для работы на контактной сети, 243 кВт (330 л.с.) (АКС)	маш.-ч	12,88	24,01	35,61	45,01	49,02
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
509-0088	Коуш вилочный под пестик 007	шт.	-	5,97	5,97	12,36	12,36
509-0094	Седло одинарное под пестик 009	шт.	2,06	5,36	5,36	4,12	4,12
509-0120	Стойка сочлененного обратного фиксатора окрашенная (КС-118)	шт.	-	-	-	6	-
509-0121	Стойка сочлененного обратного фиксатора оцинкованная (КС-118)	шт.	4	4	5	-	8
509-0123	Стойка сочлененного прямого фиксатора окрашенная чугунная (КС-117)	шт.	-	-	-	4	-
509-0124	Стойка сочлененного прямого фиксатора оцинкованная (КС-117)	шт.	2	2	3	-	4
509-0130	Ушко однолапчатое У1-12-16	шт.	2,06	5,36	5,36	12,36	12,36
509-0217	Замок 078-1	шт.	2,06	5,36	5,36	16,48	16,48
509-0222	Коромысло для анкеровки проводов 113	шт.	-	0,62	0,62	1,24	4,12
509-0237	Серьга Ср-4,5 075	шт.	2,06	5,36	5,36	16,48	16,48
509-0286	Фиксатор дополнительный 109 оцинкованный	шт.	4,12	4,12	6,18	6,18	8,24
509-0403	Вкладыш вилочного коуша 068	шт.	-	1,85	1,85	4,12	4,12
509-0410	Зажим струновой 046-2 (КС-330)	шт.	32	32	48	75	92
509-0414	Зажим рессорного троса и кривой струны (КС-048-3) (КС-327)	шт.	12,36	12,36	18,54	20,6	32,96
509-0417	Зажим фиксирующий 049-5 (КС-329)	шт.	6,18	6,18	8,24	10,3	12,36
509-0423	Зажим питающий 053-1 (КС-323)	шт.	8,24	8,24	8,24	10,3	8,24
509-0432	Зажим соединительный 054-2	шт.	8,24	8,24	8,24	12,36	8,24
509-0446	Зажим питающий переходной 069-1	шт.	1,85	1,85	1,85	4,12	4,12
509-0448	Зажим концевой цанговый 086	шт.	-	4,12	4,12	8,24	8,24
509-0450	Коуш для медных проводов (КС-063)	шт.	32	32	48	75	92
509-0453	Скоба для проводов 061	шт.	3,3	3,3	3,3	13	13
509-0454	Соединитель медных проводов (СОМ) 062-1	шт.	-	4,12	4,12	8,24	8,24
509-0456	Соединитель алюминиевых проводов (СОА) 062-2	шт.	-	1,85	1,85	4,12	4,12
509-1001	Стержни фиксаторов сочлененных прямых окрашенные	шт.	-	-	-	4	-



Изменения, которые вносятся в государственные сметные нормативы. ГЭСНм 81-03-2001-И4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-02-005-06	20-02-005-07	20-02-005-08	20-02-005-09	20-02-005-10
509-1002	Стержни фиксаторов сочлененных обратных окращенные	шт.	-	-	-	6	-
509-1005	Стержни фиксаторов сочлененных прямых оцинкованные	шт.	2	2	3	-	4
509-1006	Стержни фиксаторов сочлененных обратных оцинкованные	шт.	4	4	5	-	8
509-1061	Узел крепления фиксатора оцинкованный	шт.	6,18	6,18	8,24	10,3	12,36
509-1063	Коромысло 1.10.00 СБ оцинкованное	шт.	-	2,06	2,06	4,12	4,12
509-1074	Коуш полимерный	1000 шт.	0,032	0,032	0,048	0,075	0,092
509-9019	Струна	шт.	32	32	48	75	92
509-9021	Струна косая	шт.	12,36	12,36	18,54	20,6	32,96

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-02-005-11	20-02-005-12	20-02-005-13	20-02-005-14
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>33,6</b>	<b>32,3</b>	<b>93,9</b>	<b>163</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4,2	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>10,68</b>	<b>9,18</b>	<b>25,76</b>	<b>48,02</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
130170	Автомотрисы для работы на контактной сети, 243 кВт (330 л.с.) (АКС)	маш.-ч	5,34	4,59	12,88	24,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
111-0166	Фиксатор сочлененный прямой без ветровой струны со стойкой нормальной длины для одного контактного провода (КС-160.4) ФП-1-3,0 А, УКС 01701-01А	шт.	-	-	2	2
111-0168	Фиксатор сочлененный обратный без ветровой струны со стойкой нормальной длины для одного контактного провода (КС-160.4) ФО-3-3,0 А, УКС 01702-03А	шт.	-	-	2	2
111-0172	Фиксатор контактных проводов анкеруемой ветви для одного контактного провода (КС-160.4) ФЛ-1-3,0 А, УКС 01695-01А	шт.	-	-	1	1
111-0173	Фиксатор контактных проводов анкеруемой ветви для одного контактного провода (КС-160.4) ФЛ-3-3,0А, УКС 01695-03А	шт.	-	-	1	1
111-0177	Фиксатор подвешного изолятора несущего троса на внутренней стороне кривой для трубчатой консоли, УКС 01892	шт.	-	-	1	1
111-0178	Фиксатор подвешного изолятора несущего троса на внутренней стороне кривой для швеллерной консоли, УКС 01892-01	шт.	-	-	1	1
509-0087	Коуш вилочный под серьгу 006	шт.	-	-	-	5,97
509-0130	Ушко однолапчатое У1-12-16	шт.	-	-	2,06	5,36
509-0217	Замок 078-1	шт.	-	-	2,06	5,36
509-0219	Коромысло для двух контактных проводов 158	шт.	4,12	-	-	-
509-0222	Коромысло для анкеровки проводов 113	шт.	-	-	-	0,62
509-0237	Серьга Ср-4,5 075	шт.	-	-	2,06	5,36
509-0286	Фиксатор дополнительный 109 оцинкованный	шт.	6,18	-	-	-
509-0403	Вкладыш вилочного коуша 068	шт.	-	-	-	1,85
509-0410	Зажим струновой 046-2 (КС-330)	шт.	32	-	32	32
509-0414	Зажим рессорного троса и косой струны (КС-048-3) (КС-327)	шт.	-	12	12,36	12,36
509-0417	Зажим фиксирующий 049-5 (КС-329)	шт.	8,24	-	-	-
509-0423	Зажим питающий 053-1 (КС-323)	шт.	8,24	-	-	-
509-0425	Зажим питающий 053-3	шт.	-	-	8,24	8,24
509-0432	Зажим соединительный 054-2	шт.	-	-	8,24	8,24
509-0446	Зажим питающий переходной 069-1	шт.	-	-	1,85	1,85
509-0448	Зажим концевой цапговый 086	шт.	4,12	-	-	4,12
509-0450	Коуш для медных проводов (КС-063)	шт.	-	12	32	32
509-0453	Скоба для проводов 061	шт.	-	-	3,3	3,3
509-0454	Соединитель медных проводов (СОМ) 062-1	шт.	-	-	-	4,12
509-0456	Соединитель алюминиевых проводов (СОА) 062-2	шт.	-	-	-	1,85
509-1061	Узел крепления фиксатора оцинкованный	шт.	-	-	6,18	6,18
509-1063	Коромысло 1.10.00 СБ оцинкованное	шт.	-	-	-	2,06
509-1074	Коуш полимерный	1000 шт.	0,032	0,006	0,032	0,032
509-2657	Седло одинарное под пестик 009-1, УКС-00627-01	шт.	-	-	2,06	5,36
509-2660	Узел крепления поддерживающих струн к фиксаторам, УКС 01929	компл.	-	-	4	4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-02-005-11	20-02-005-12	20-02-005-13	20-02-005-14
509-2661	Узел крепления страхующей струны, УКС 01932	компл.	-	-	4	4
509-9019	Струна	шт.	32	24	32	32

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-02-005-15	20-02-005-16	20-02-005-17	20-02-005-18
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	242	306	333	33,6
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	71,22	90,02	98,04	10,68
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
130170	Автомотрисы для работы на контактной сети, 243 кВт (330 л.с.) (АКС)	маш.-ч	35,61	45,01	49,02	5,34
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
111-0166	Фиксатор сочлененный прямой без ветровой струны со стойкой нормальной длины для одного контактного провода (КС-160.4) ФП-1-3,0 А, УКС 01701-01А	шт.	3	4	5	-
111-0168	Фиксатор сочлененный обратный без ветровой струны со стойкой нормальной длины для одного контактного провода (КС-160.4) ФО-3-3,0 А, УКС 01702-03А	шт.	3	2	3	-
111-0172	Фиксатор контактных проводов анкеруемой ветви для одного контактного провода (КС-160.4) ФА-1-3,0 А, УКС 01695-01А	шт.	1	2	2	-
111-0173	Фиксатор контактных проводов анкеруемой ветви для одного контактного провода (КС-160.4) ФА-3-3,0А, УКС 01695-03А	шт.	1	2	2	-
111-0174	Фиксатор дополнительный с фиксирующим зажимом с держателем нормальной длины, УКС 00496	шт.	-	-	-	4
111-0175	Фиксатор дополнительный с фиксирующим зажимом с держателем удлиненным, УКС 00496-01	шт.	-	-	-	2
111-0177	Фиксатор подвешного изолятора несущего троса на внутренней стороне кривой для трубчатой консоли, УКС 01892	шт.	1	2	2	-
111-0178	Фиксатор подвешного изолятора несущего троса на внутренней стороне кривой для швеллерной консоли, УКС 01892-01	шт.	1	2	2	-
509-0087	Коуш вилочный под серьгу 006	шт.	5,97	12,36	12,36	-
509-0130	Ушко однолапчатое У1-12-16	шт.	5,36	12,36	12,36	-
509-0217	Замок 078-1	шт.	5,36	16,48	16,48	-
509-0219	Коромысло для двух контактных проводов 158	шт.	-	-	-	4,12
509-0222	Коромысло для анкеровки проводов 113	шт.	0,62	1,24	4,12	-
509-0237	Серьга Ср-4,5 075	шт.	5,36	16,48	16,48	-
509-0403	Вкладыш вилочного коуша 068	шт.	1,85	4,12	4,12	-
509-0410	Зажим струновой 046-2 (КС-330)	шт.	48	77,25	92	32
509-0414	Зажим рессорного троса и кривой струны (КС-048-3) (КС-327)	шт.	18,54	20,6	32,96	-
509-0425	Зажим питающий 053-3	шт.	8,24	10,3	8,24	8,24
509-0432	Зажим соединительный 054-2	шт.	8,24	12,36	8,24	-
509-0446	Зажим питающий переходной 069-1	шт.	1,85	4,12	4,12	-
509-0448	Зажим концевой цапговый 086	шт.	4,12	8,24	8,24	4,12
509-0450	Коуш для медных проводов (КС-063)	шт.	48	75	92	-
509-0453	Скоба для проводов 061	шт.	3,3	13	13	-
509-0454	Соединитель медных проводов (СОМ) 062-1	шт.	4,12	8,24	8,24	-
509-0456	Соединитель алюминиевых проводов (СОА) 062-2	шт.	1,85	4,12	4,12	-
509-1061	Узел крепления фиксатора оцинкованный	шт.	8,24	10,3	12,36	-
509-1063	Коромысло 1.10.00 СБ оцинкованное	шт.	2,06	4,12	4,12	-
509-1074	Коуш полимерный	1000 шт.	0,048	0,075	0,092	0,032
509-2657	Седло одинарное под нестик 009-1, УКС-00627-01	шт.	5,36	16,48	16,48	-
509-2660	Узел крепления поддерживающих струн к фиксаторам, УКС 01929	компл.	6	6	8	-
509-2661	Узел крепления страхующей струны, УКС 01932	компл.	6	6	8	-
509-9019	Струна	шт.	48	75	75	75

**Таблица ГЭСНм 20-02-023 Заземления***Состав работ:*

для нормы 1 :

01. Изготовление полушпал, рытье траншей и укладка в них полушпал. 02. Монтаж прутка заземления от опоры к рельсу с креплением к полушпале. 03. Установка искрового промежутка.

для нормы 2 :

01. Изготовление полушпал, рытье траншей и укладка в них полушпал. 02. Монтаж прутка заземления от опоры к рельсу с креплением к полушпале. 03. Установка искрового промежутка. 04. Прокладка прутка заземления по опоре с установкой изолирующих клиц. 05. Подключение заземления к конструкциям и к проводнику, монтируемому от опоры к рельсу.

для нормы 3 :

01. Изготовление полушпал, рытье траншей и укладка в них полушпал. 02. Монтаж прутка заземления от опоры к рельсу с креплением к полушпале. 03. Установка искрового промежутка. 04. Прокладка прутка заземления по опоре с установкой изолирующих клиц. 05. Подключение заземления к конструкциям и к проводнику, монтируемому от опоры к рельсу. 06. Заземление жесткой поперечины на одной из железобетонных опор согласно норм 02 и 06. 07. Соединение заземляемых конструкций с ригелем жесткой поперечины на второй железобетонной опоре.

для нормы 4 :

01. Изготовление полушпал, рытье траншей и укладка в них полушпал. 02. Монтаж прутка заземления от опоры к рельсу с креплением к полушпале. 03. Установка искрового промежутка. 04. Монтаж хомутов для подвески и анкеровки провода группового заземления. 05. Раскатка, подъем, вытяжка, анкеровка и закрепление провода в седлах. 06. Монтаж заземляющих проводников между конструкциями и проводом группового заземления. 07. Монтаж заземляющих спусков от провода к дроссель-трансформатору или рельсу с прикреплением к опоре и полушпале.

для нормы 5 :

01. Монтаж узлов крепления заземления УКЗ с закреплением к подошве рельса и прокладкой заземляющего проводника к опоре в теле земляного полотна с рытьем и засыпкой траншей. 02. Установка искрового промежутка.

для нормы 6 :

01. Монтаж узлов крепления заземления УКЗ с закреплением к подошве рельса и прокладкой заземляющего проводника к опоре в теле земляного полотна с рытьем и засыпкой траншей. 02. Установка искрового промежутка. 03. Прокладка прутка заземления по опоре с установкой изолирующих клиц. 04. Подключение заземления к конструкциям и к проводнику, монтируемому от опоры к проводнику УКЗ.

для нормы 7 :

01. Монтаж узлов крепления заземления УКЗ с закреплением к подошве рельса и прокладкой заземляющего проводника к опоре в теле земляного полотна с рытьем и засыпкой траншей. 02. Установка искрового промежутка. 03. Прокладка прутка заземления по опоре с установкой изолирующих клиц. 04. Раскатка, подъем, вытяжка, анкеровка и закрепление провода в седлах. 05. Подключение заземления к конструкциям и к проводнику, монтируемому от опоры к проводнику УКЗ. 06. Заземление жесткой поперечины на одной из железобетонных опор согласно норм 02 и 06. 07. Соединение заземляемых конструкций с ригелем жесткой поперечины на второй железобетонной опоре.

для нормы 8 :

01. Монтаж узлов крепления заземления УКЗ с закреплением к подошве рельса и прокладкой заземляющего проводника к опоре в теле земляного полотна с рытьем и засыпкой траншей. 02. Установка искрового промежутка. 03. Монтаж хомутов для подвески и анкеровки провода группового заземления. 04. Раскатка, подъем, вытяжка, анкеровка и закрепление провода в седлах. 05. Монтаж заземляющих проводников между конструкциями и проводом группового заземления. 06. Монтаж заземляющих спусков от провода к дроссель-трансформатору или рельсу с прикреплением к заземляющему проводнику УКЗ.

для нормы 9 :

01. Монтаж узлов крепления заземления УКЗ с закреплением к подошве рельса и прокладкой заземляющего проводника к опоре в теле земляного полотна с рытьем и засыпкой траншей. 02. Монтаж кронштейна на опоре, закрепление к нему диодного заземлителя. 03. Подключение диодного заземлителя к проводу группового заземления и к рельсу с креплением к полушпале.

для нормы 10 :

01. Изготовление полушпал, рытье траншей и укладка в них полушпал. 02. Монтаж прутка заземления с креплением к полушпале от опоры к заземляющему проводнику узлов УКЗ.

Измеритель: 1 шт.

Заземление с применением горячей оцинковки деталей и изделий контактной сети с использованием клемм заземления:

- 20-02-023-01 опоры металлической, одиночное  
 20-02-023-02 опоры железобетонной, одиночное  
 20-02-023-03 поперечины жесткой, одиночное  
 Измеритель: 1 км троса  
 20-02-023-04 опор контактной сети, групповое  
 Измеритель: 1 шт.  
**Заземление с применением горячей оцинковки деталей и изделий контактной сети с использованием узлов УКЗ:**  
 20-02-023-05 опоры металлической, одиночное  
 20-02-023-06 опоры железобетонной, одиночное  
 20-02-023-07 поперечины жесткой, одиночное  
 Измеритель: 1 км троса  
 20-02-023-08 опор контактной сети, групповое  
 Измеритель: 1 шт.  
 20-02-023-09 **Монтаж диодного заземлителя с применением горячей оцинковки деталей и изделий контактной сети с использованием узлов УКЗ**  
 20-02-023-10 **Добавлять к нормам 5-9 (для узлов крепления заземления УКЗ-1 при габарите опор свыше 3,5 м; для УКЗУ-свыше 4,5 м)**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-02-023-01	20-02-023-02	20-02-023-03	20-02-023-04	20-02-023-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>	чел.-ч	1,9	3,55	2,65	38	1,8
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,5	4,6	3,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	-	-	-	2,84	-
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
130170	Автомотрисы для работы на контактной сети, 243 кВт (330 л.с.) (АКС)	маш.-ч	-	-	-	1,42	-
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	-	-	-	1,42	-
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-2210	Сталь круглая оцинкованная диаметром 10-12 мм	т	0,005	0,013	0,015	0,09	0,004
105-0073	Шпалы недропитанные для железных дорог 3 тип	шт.	0,5	0,5	0,5	1	-
105-9330	Узел крепления заземления УКЗ	компл.	-	-	-	-	1,03
111-0075	Узел крепления искрового промежутка оцинкованный	шт.	-	1,03	1,03	1,03	-
509-0087	Коуш вилочный под серьгу 006	шт.	-	-	-	4,12	-
509-0094	Седло одинарное под пестик 009	шт.	-	-	-	16,48	-
509-0095	Шайба клыкковая 044	шт.	1,03	1,03	1,03	2,06	-
509-0211	Ввертыш заземления (КС-151)	шт.	1,03	-	-	-	1,03
509-0214	Зажим плащечный для заземляющего провода (КС-066-2)	шт.	2,06	9,27	14,42	123,6	2,06
509-0217	Замок 078-1	шт.	-	-	-	16,48	-
509-0225	Клемма заземления в комплекте с клыкковой шайбой	шт.	1,03	1,03	1,03	2,06	-
509-0237	Серьга Ср-4,5 075	шт.	-	-	-	16,48	-
509-0402	Вкладыш седловой 067-1	шт.	-	-	-	16,48	-
509-0403	Вкладыш вилочного коуша 068	шт.	-	-	-	4,12	-
509-0449	Зажим петлевой типа ПА-2-1	шт.	-	-	-	20,6	-
509-0455	Соединитель алюминиевых и сталеалюминиевых проводов (СОАС) 062-3	шт.	-	-	-	4,12	-
509-1043	Хомут для подвешивания троса оцинкованный	шт.	-	-	-	16,48	-
509-1045	Хомут для анкеровки троса оцинкованный	шт.	-	-	-	2,06	-
509-2902	Кант ПХВ	кг	-	0,57	0,57	17,8	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-02-023-06	20-02-023-07	20-02-023-08	20-02-023-09	20-02-023-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>	чел.-ч	3,45	2,55	37,14	4,44	0,37
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,5	4,6	3,5	3,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	-	-	2,84	-	-
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
130170	Автомотрисы для работы на контактной сети, 243 кВт (330 л.с.) (АКС)	маш.-ч	-	-	1,42	-	-
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	-	-	1,42	-	-
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-2210	Сталь круглая оцинкованная диаметром 10-12 мм	т	0,012	0,014	0,088	0,012	0,001
105-0073	Шпалы недропитанные для железных дорог 3 тип	шт.	-	-	-	-	0,5

Изменения, которые вносятся в государственные сметные нормативы. ГЭСНм 81-03-2001-И4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-02-023-06	20-02-023-07	20-02-023-08	20-02-023-09	20-02-023-10
<b>105-9330</b>	<b>Узел крепления заземления УКЗ</b>	<b>компл.</b>	<b>1,03</b>	<b>1,03</b>	<b>2,06</b>	<b>2,06</b>	<b>-</b>
111-0075	Узел крепления искрового промежутка оцинкованный	шт.	1,03	1,03	1,03	-	-
509-0087	Коуш вилочный под серьгу 006	шт.	-	-	4,12	-	-
509-0094	Седло одианное под пестик 009	шт.	-	-	16,48	-	-
509-0214	Зажим плашечный для заземляющего провода (КС-066-2)	шт.	9,27	14,42	123,6	2,06	1,03
509-0217	Замок 078-1	шт.	-	-	16,48	-	-
509-0237	Серьга Ср-4,5 075	шт.	-	-	16,48	-	-
509-0402	Вкладыш седловой 067-1	шт.	-	-	16,48	-	-
509-0403	Вкладыш вилочного коуша 068	шт.	-	-	4,12	-	-
509-0449	Зажим петлевой типа ПА-2-1	шт.	-	-	20,6	2,06	-
509-0455	Соединитель алюминиевых и сталеалюминиевых проводов (СОАС) 062-3	шт.	-	-	4,12	-	-
509-1043	Хомут для подвешивания троса оцинкованный	шт.	-	-	16,48	-	-
509-1045	Хомут для анкеровки троса оцинкованный	шт.	-	-	2,06	-	-
509-2902	Кант ПХВ	кг	0,57	0,57	16,66	0,57	-

**Часть 20 «Оборудование сигнализации, централизации, блокировки и контактной сети на железнодорожном транспорте» дополнить таблицей 20-02-024**

**Таблица ГЭСНм 20-02-024 Знаки (указатели) сигнальные**

*Состав работ:*

для нормы 1 :

01. Разметка положения уровня головки рельсов (УГР) на опорах, замер расстояния от УГР до места крепления знаков. 02. Установка на опорах указателей "Опустить токоприемник", сигнальных постоянных знаков.

для нормы 2 :

01. Разметка положения уровня головки рельсов (УГР) на опорах, замер расстояния от УГР до места крепления знаков. 02. Установка на опорах указателей "Опустить токоприемник", предупреждающих знаков высокого напряжения.

для нормы 3 :

01. Установка номерных знаков на основных стержнях фиксаторов и на фиксирующих тросах.

для нормы 4 :

01. Сборка и установка репелентного устройства на оконцевателе стержневого изолятора.

**Измеритель: 1 шт.**

Установка на опорах:

20-02-024-01 знаков (указателей) сигнальных

20-02-024-02 предупреждающих знаков высокого напряжения

20-02-024-03 Установка номерных знаков на основных стержнях фиксаторов и фиксирующих тросах

20-02-024-04 Установка защитного репелентного устройства на стержневых изоляторах

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-02-024-01	20-02-024-02	20-02-024-03	20-02-024-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>3,7</b>	<b>1,76</b>	<b>1,51</b>	<b>0,59</b>
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	3,8	4,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>1,2</b>	<b>-</b>	<b>0,48</b>	<b>0,28</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
130170	Автомотрисы для работы на контактной сети, 243 кВт (330 л.с.) (АКС)	маш.-ч	0,6	-	0,24	0,14
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
105-9007	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	0,01	0,01	0,01	-
503-9012	Устройство защитное репелентное	шт.	-	-	-	1

**Таблицу ГЭСНм 20-02-031 изложить в следующей редакции:****Таблица ГЭСНм 20-02-031 Провода дополнительные***Состав работ:*

для норм 1-3, 7 :

01. Установка закладных деталей, кронштейнов, армирование кронштейнов изоляторами, раскатка проводов и их стыкование. 02. Подъем провода на кронштейны, вытяжка проводов и регулировка стрел подвеса, закрепление проводов на кронштейнах.

для норм 4, 8 :

01. Установка закладных деталей, кронштейнов, армирование кронштейнов изоляторами, раскатка проводов и их стыкование. 02. Подъем провода на кронштейны, вытяжка проводов и регулировка стрел подвеса, закрепление проводов на кронштейнах. 03. Раскатка троса-лидера, подъем его на кронштейны, укладка в монтажные ролики. 04. Раскатка изолированного самонесущего провода под тяжением, перевод его на кронштейны, сматывание троса-лидера.

для норм 5, 6, 9, 10 :

01. Установка анкерных кронштейнов для крепления двух или трех проводов, монтаж жестких анкеровок проводов и электрических обводов.

для норм 11, 12 :

01. Монтаж рессорного крепления проводов, включая изготовление рессорной вставки.

для нормы 13 :

01. Установка стоек (надставок) для крепления кронштейнов.

для нормы 14 :

01. Рытье траншей, укладка в них шпал, прокладка провода по опоре, в трубах и на шпалах. 02. Подключение провода к экранирующему проводу и к дроссель-трансформатору.

Измеритель: 1 км

Один провод в линии на подвесных изоляторах:

20-02-031-01 неизолированный

20-02-031-02 изолированный самонесущий типа СИП-3, (SAX)

Каждый следующий провод:

20-02-031-03 неизолированный

20-02-031-04 изолированный самонесущий типа СИП-3, (SAX)

Измеритель: 1 шт.

20-02-031-05 Анкеровка односторонняя одного провода на подвесных изоляторах

20-02-031-06 За анкеровку каждого следующего провода добавлять к норме 20-02-031-05

Измеритель: 1 км

Один провод в линии на штыревых изоляторах:

20-02-031-07 неизолированный

20-02-031-08 изолированный самонесущий типа СИП-3, (SAX)

Измеритель: 1 шт.

Анкеровка односторонняя одного провода на штыревых изоляторах в линии:

20-02-031-09 высоковольтной

20-02-031-10 низковольтной

Измеритель: 1 км

Крепление рессорное дополнительного провода на изоляторах:

20-02-031-11 подвесных

20-02-031-12 штыревых

Измеритель: 1 шт.

20-02-031-13 Стойка (надставка) на опоре или жесткой поперечине

20-02-031-14 Подключение экранирующего провода к дроссель-трансформатору

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-02-031-01	20-02-031-02	20-02-031-03	20-02-031-04	20-02-031-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>210</b>	<b>306</b>	<b>107</b>	<b>225</b>	<b>14,2</b>
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,2	4,3	4,3	4,3
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>94,98</b>	<b>126,54</b>	<b>51,74</b>	<b>95,6</b>	<b>3,02</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
130170	Автоматрисы для работы на контактной сети, 243 кВт (330 л.с.) (АКС)	маш.-ч	47,49	63,27	25,87	47,8	1,51
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	1,98	4,14	1,98	4,14	-
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
111-0080	Узел крепления кронштейна оцинкованный	шт.	20,6	20,6	-	-	2,06
509-0088	Коуш вилочный под пестик 007	шт.	-	-	-	-	1,03

## Изменения, которые вносятся в государственные сметные нормативы. ГЭСНм 81-03-2001-И4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-02-031-01	20-02-031-02	20-02-031-03	20-02-031-04	20-02-031-05
509-0091	Седло двойное под серьгу 010	шт.	-	-	20,6	-	-
509-0093	Седло одинарное под серьгу 008	шт.	20,6	-	-	-	1,03
509-0128	Ушко двухлапчатое 013	шт.	-	-	-	-	1,03
509-0217	Замок 078-1	шт.	20,6	20,6	20,6	20,6	1,03
509-0230	Накладка кронштейна КФД 081	шт.	10,3	-	-	-	-
509-0237	Серьга Ср-4,5 075	шт.	20,6	-	-	-	1,03
509-0272	Штанга сочлененная пестик-ушко (длиной 1600 мм) 180 окрашенная	шт.	-	-	-	-	1,03
509-0273	Штанга сочлененная пестик-ушко (длиной 1600 мм) 180 оцинкованная	шт.	-	-	-	-	1,03
509-0402	Вкладыш седловой 067-1	шт.	20,6	20,6	20,6	20,6	1,03
509-0403	Вкладыш вилочного коуша 068	шт.	-	-	-	-	1,03
509-0444	Зажим питающий для алюминиевых проводов 064	шт.	-	-	-	-	3,09
509-0448	Зажим концевой цанговый 086	шт.	-	-	-	-	1,03
509-0455	Соединитель алюминиевых и сталеалюминиевых проводов (СОАС) 062-3	шт.	1,03	-	1,03	-	1,03
509-0456	Соединитель алюминиевых проводов (СОА) 062-2	шт.	1,03	-	1,03	-	1,03
509-0776	Втулка полиэтиленовая изолированная	шт.	82,4	82,4	-	-	4,12
509-1055	Узел анкеровки троса ЛЭЗ.41.0122 оцинкованный	шт.	-	-	-	-	1,03
509-1071	Канат ПХВ	кг	-	-	-	-	0,51

  

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-02-031-06	20-02-031-07	20-02-031-08	20-02-031-09	20-02-031-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>	чел.-ч	5,21	234	336	6,67	7,95
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,3	4	4,8	4,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,52	113,8	135,64	0,84	2,08
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
130170	Автомотрисы для работы на контактной сети, 243 кВт (330 л.с.) (АКС)	маш.-ч	0,26	56,9	67,82	0,42	1,04
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	-	0,87	4,14	-	-
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
111-0080	Узел крепления кронштейна оцинкованный	шт.	2,06	20,6	20,6	-	-
509-0088	Коуш вилочный под пестик 007	шт.	1,03	-	-	-	-
509-0093	Седло одинарное под серьгу 008	шт.	2,06	-	-	-	-
509-0217	Замок 078-1	шт.	1,03	-	-	-	-
509-0222	Коромысло для анкеровки проводов 113	шт.	1,03	-	-	-	-
509-0272	Штанга сочлененная пестик-ушко (длиной 1600 мм) 180 окрашенная	шт.	1,03	-	-	-	-
509-0273	Штанга сочлененная пестик-ушко (длиной 1600 мм) 180 оцинкованная	шт.	1,03	-	-	-	-
509-0403	Вкладыш вилочного коуша 068	шт.	1,03	-	-	-	-
509-0444	Зажим питающий для алюминиевых проводов 064	шт.	3,09	-	-	-	-
509-0448	Зажим концевой цанговый 086	шт.	1,03	-	-	-	-
509-0449	Зажим петлевой типа ПА-2-1	шт.	-	-	-	3,09	3,09
509-0455	Соединитель алюминиевых и сталеалюминиевых проводов (СОАС) 062-3	шт.	1,03	1,03	-	-	-
509-0456	Соединитель алюминиевых проводов (СОА) 062-2	шт.	1,03	-	-	-	-
509-0776	Втулка полиэтиленовая изолированная	шт.	4,12	-	-	-	-
509-1073	Колпачки полиэтиленовые	шт.	-	61,8	61,8	2,06	-

  

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-02-031-11	20-02-031-12	20-02-031-13	20-02-031-14
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>	чел.-ч	68,9	6,7	2,11	13,7
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,6	3,2	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	32,52	-	1	-
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
130170	Автомотрисы для работы на контактной сети, 243 кВт (330 л.с.) (АКС)	маш.-ч	16,26	-	0,5	-
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1886	Трубы хризотилцементные напорные ВТ6, диаметр условного прохода 100 мм	м	-	-	-	3
105-0073	Шпалы недропитанные для железных дорог 3 тип	шт.	-	-	-	10

Изменения, которые вносятся в государственные сметные нормативы. ГЭСНм 81-03-2001-И4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	20-02-031-11	20-02-031-12	20-02-031-13	20-02-031-14
509-0092	Седло двойное под пестик 011	шт.	-	-	0,5	-
509-0093	Седло одинарное под серьгу 008	шт.	-	-	0,5	-
509-0201	Болт крюковой 107	шт.	-	-	8,24	-
509-0402	Вкладыш седловой 067-1	шт.	-	-	1,3	-
509-0439	Зажим соединительный 055-2 (КС-325-1)	шт.	-	-	-	2,06
509-0444	Зажим питающий для алюминиевых проводов 064	шт.	-	-	-	2,06
509-0446	Зажим питающий переходной 069-1	шт.	-	-	-	2,06
509-0449	Зажим петлевой типа ПА-2-1	шт.	82,4	82,4	-	-
509-1071	Канат ПХВ	кг	-	-	1	-





# МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## ПРИКАЗ

От " 29 " декабря 2011 г.

№ 632

**О внесении изменений в Государственные сметные нормативы. Государственные элементные сметные нормы на монтаж оборудования и Государственные сметные нормативы. Федеральные единичные расценки на монтаж оборудования, утвержденные приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 4 августа 2009 г. № 321**

В целях актуализации государственных сметных нормативов в области сметного нормирования и ценообразования в сфере градостроительной деятельности в соответствии с Положением о Министерстве регионального развития Российской Федерации, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 26 января 2005 г. 40 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2005, № 5, ст. 390; № 13, ст. 1169; 2006, № 6, ст. 712; № 18, ст. 2002; 2007, № 45, ст. 5488; 2008, № 22, ст. 2582, № 42, ст. 4825; № 46, ст. 5337; 2009, № 3, ст. 378; № 6, ст. 738; № 14, ст. 1669; № 38, ст. 4497; 2010, № 9, ст. 960; № 22, ст. 2776; № 25, ст. 3190; № 26, ст. 3350; № 28, ст. 3702; № 31, ст. 4251; 2011, № 14, ст. 1935; № 32, ст. 4843; № 44, ст. 6269; № 46, ст. 6524), приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 11 апреля 2008 г. № 44 «Об утверждении Порядка разработки и утверждения нормативов в области сметного нормирования и ценообразования в сфере градостроительной деятельности» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 мая 2008 г., регистрационный № 11661, Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, 2008, № 22) и приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 20 августа 2009 г. № 353 «Об утверждении Классификации сметных нормативов, подлежащих применению при определении сметной стоимости объектов капитального строительства, проектирование, строительство, реконструкция и ремонт которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 октября 2009 г., регистрационный № 14940, Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, 2009, № 42, с изменениями

внесенными приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 27 июня 2011 г. № 302, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 июля 2011 г., регистрационный № 21376, Российская газета, 2011, № 162), **приказываю:**

1. Внести изменения в Государственные сметные нормативы. Государственные элементные сметные нормы на монтаж оборудования, утвержденные приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 4 августа 2009 г. № 321 «Об утверждении государственных сметных нормативов на монтаж оборудования, капитальный ремонт оборудования и пусконаладочные работы» (Вестник ценообразования и сметного нормирования, 2009, выпуск 9) (далее – приказ от 4 августа 2009 г. № 321), согласно приложению № 1 к настоящему приказу.

2. Внести изменения в Государственные сметные нормативы. Федеральные единичные расценки на монтаж оборудования, утвержденные приказом от 4 августа 2009 г. № 321, согласно приложению № 2 к настоящему приказу.

3. Рекомендовать органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации в двухмесячный срок со дня издания настоящего приказа привести территориальные единичные расценки в соответствие с настоящим приказом.

4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя Министра регионального развития Российской Федерации И.В. Пономарева.

И.о. Министра



В.А. Токарев